



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

**ESTRATEGIAS EMPRESARIALES
COMPETITIVAS EN EL MERCADO DE
LAS TELECOMUNICACIONES**

Autor: León Vidaller Segura

Directora: Rosa María Martínez Cal

Madrid

Junio 2014

RESUMEN

Este trabajo se centra en analizar la relación entre la evolución del mercado de las telecomunicaciones y las estrategias competitivas que han seguido las principales compañías que operan en el mercado español de las telecomunicaciones para llegar a elaborar predicciones acerca de las potenciales estrategias competitivas y el devenir del mercado en el futuro.

La estructura del trabajo parte de un análisis cronológico y pormenorizado de cuál ha sido el desarrollo del mercado de las telecomunicaciones desde su surgimiento como mercado monopolista, pasando por el proceso de liberalización y las consecuencias de este, hasta llegar a su situación actual de mercado tendente al oligopolio y centrándose después en los efectos que la evolución del mercado de las telecomunicaciones ha tenido sobre cada mercado concreto, telefonía fija, móvil, e internet.

En una segunda parte, se centra en el estudio de la situación actual de competencia en el mercado, detallando las principales fuentes de ventajas competitivas en el mercado, las claves del posicionamiento estratégico, y las características del principal modelo actual de competencia global, las alianzas estratégicas.

Relacionando ambos factores y a través de la inferencia se alcanzan la conclusión de que el futuro del mercado de las telecomunicaciones para los próximos años pasa por dos modelos de competición: competir en ser la primera compañía en implementar las nuevas tecnologías que se desarrollen como viene haciendo Telefónica, o adquirir posiciones estratégicas en el mercado a través de la fusión o adquisición de compañías que ya dispongan de un buen posicionamiento en esas tecnologías como plantean Vodafone u Orange con la compra de operadoras como Ono o Jazztel. En cualquier caso, la tendencia del mercado es la concentración de la oferta en un reducido grupo de empresas que controlen el mercado en régimen de oligopolio.

Palabras clave: Mercado de las telecomunicaciones, monopolio, liberalización, oligopolio, ventajas competitivas, posicionamiento, alianzas, fusiones y adquisiciones

ABSTRACT

This work focuses in analyzing the relation among the evolution of the telecommunications market and the competitive strategies followed by the main companies that operate in the Spanish telecommunications market in order to make predictions regarding the potential competitive strategies and the development of the market in the future.

The structure bases in a cronological and thorough analysis of the telecommunications market development from it's origin as a monopoly, through the process of liberalization and its consequences, till it's current situation of oligopoly, focusin afterwards, in the effects the evolution of the telecommunications market has had over each particular market, fixed telephony, mobile and the internet.

In a second step, it focuses in the study of the current situation of competition in the market describing in detail: the main sources of competitive advantages in the market, the keys of the strategic positioning, and the characteristics of the most common model of global competition nowadays, strategic alliances.

By relating both factors, and trough inference, you end up concluding that the future for the telecommunications market for the oncoming years relies in two model of competititon: competing to be the first company that implements the upcoming technologies as Telefonica has been doing, or acquiring strategic positions in the market throw mergers or acquisitions of companies that already have a good position in those technologies as Vodafone or Orange intend with the acquisition of operators as Ono or Jazztel. No matter what model it is, the tendency of the market is that supply concentrates in a limited group of companies that control the market in a oligopoly regime.

Key words: Telecommunications market, monopoly, liberalization, oligopoly, competitive advantages, positioning, alliances, mergers & acquisitions

Índice de Contenidos

Abreviaturas.....	9
Introducción.....	11
A) Objetivos.....	12
B) Metodología.....	13
1) Enfoque general de la investigación.....	13
2) Fuentes de información utilizadas.....	14
I. Desarrollo del mercado europeo de las telecomunicaciones.....	15
A) MERCADO MONOPOLISTA.....	15
B) Liberalización del mercado.....	16
C) Principales consecuencias del cambio de modelo de mercado.....	19
II. Áreas de negocio en el Mercado de las Telecomunicaciones.....	20
A) Mercado de línea fija.....	20
1) Evolución del mercado desde sus orígenes hasta el proceso de liberalización.....	20
2) Consecuencias del proceso de liberalización.....	24
B) Mercado de Telefonía Móvil.....	27
1) Origen y Evolución del mercado.....	27
2) Efectos del desarrollo de la telefonía móvil para el consumidor.....	32
a) Ventajas.....	32
b) Inconvenientes.....	32
C) Mercado de internet.....	33
III. Fuentes de Ventajas Competitivas.....	41
A) <i>Capital de habilidades</i>	42
B) <i>Capital de conocimientos</i>	42
C) <i>Capital de control</i>	43
IV. Competencia global a través de alianzas estratégicas.....	47
A) Análisis de Porter.....	48
B) Modelo Delta de Arnoldo Hax y Dean Wilde.....	51
1) <i>El centro de toda estrategia debe ser el cliente</i>	52
2) <i>No se gana venciendo a la competencia sino consiguiendo lazos con el cliente</i>	52
3) <i>La estrategia empresarial no supone tanto la guerra sino la unión</i>	52

4) <i>La mentalidad centrada en el producto es limitativa. Hay que extender esa mentalidad a los clientes, proveedores y el resto de agentes del mercado que son tus valoradores clave</i>	53
5) <i>Procurar siempre captar en profundidad las necesidades de tus clientes y centrar tu estrategia en todos ellos de forma individual</i>	53
V. Situación de competencia en el mercado de las telecomunicaciones de España	55
A) Posicionamiento estratégico en el mercado de las telecomunicaciones	55
1) <i>La industria nacional de las telecomunicaciones en su conjunto</i>	55
2) <i>El espectro de actividad o área de operatividad</i>	55
3) <i>La accesibilidad a las infraestructuras de redes de comunicación</i>	55
4) <i>La tecnología empleada para prestar cada servicio</i>	56
5) <i>Comercialización de los productos y servicios</i>	57
VI. Proyecciones de futuro sobre el mercado de las telecomunicaciones	59
A) Proyecciones de futuro sobre tecnologías dominantes en el mercado	59
1) Adecuación entre contenidos y tecnologías de transmisión de los mismos	59
2) Cualidades demandadas por los consumidores en el acceso a los contenidos	60
3) Proyecciones de futuro	61
B) Proyecciones de futuro sobre el mercado de telefonía fija.....	64
C) Proyecciones de futuro sobre el mercado de telefonía móvil.....	66
I. <i>Evolución de la conexión móvil a internet</i>	67
II. <i>Política de subvención de terminales</i>	68
D) Proyecciones de futuro sobre el mercado de conexión a internet	72
VII. Conclusiones	77
VIII. Bibliografía	81
A) Legislación.....	83
B) Bibliografía web	83
1) Noticias.....	83
2) Organismos e Instituciones	84

Índice de Tablas

Tabla 1. Cadena de valor del Mercado de las Telecomunicaciones	16
Tabla 2. Variación del precio y tráfico de llamadas entre 1991 y 2003	22
Tabla 3. Variación de la cuota de mercado de Telefónica.....	22
Tabla 4. Evolución del tráfico y de la cuota fija mensual en el mercado español de las telecomunicaciones.....	23
Tabla 5. Variación del EBITDA de los principales operadores de red	25
Tabla 6. Principales magnitudes y ratios del mercado de telefonía móvil	28
Tabla 7. Facturación por segmentos en telefonía móvil.....	29
Tabla 8. Ratio de penetración de la telefonía móvil en Europa.....	30
Tabla 9. Distribución de los hogares españoles según los servicios que contratan.....	36
Tabla 10. Hogares españoles que disponen de determinados servicios de telecomunicaciones.....	37
Tabla 11. Evolución de los ratios de penetración de los servicios de telecomunicaciones	38
Tabla 12. Distribución de las tecnologías de acceso a internet en el hogar	39
Tabla 13. Análisis comparativo entre todos los contenidos existentes en el mercado de las telecomunicaciones actual y los diferentes medios tecnológicos disponibles para transmitirlos	60
Tabla 14. Jerarquización de las cualidades de los servicios de transmisión de contenidos	61
Tabla 15. Distribución de la cuota de mercado en el mercado de la telefonía fija.....	65
Tabla 16. Cuadro comparativo de las diferentes generaciones de telefonía móvil	67
Tabla 17. Distribución de la cuota de mercado en el mercado de la telefonía móvil.....	69
Tabla 18. Distribución de la cuota de mercado en el mercado de la conexión a internet	73
Tabla 19. Distribución geográfica del EBITDA de Telefónica	74
Tabla 20. Distribución de la cuota de mercado entre los principales operadores del mercado de las telecomunicaciones europeo	75

Abreviaturas

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
APP	Aplicación Informática
AT&T	American Telephone and Telegraph
BOE	Boletín Oficial del Estado
BT	British Telecom
CE	Comisión Europea
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
CMT	Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization
EDI	Electronic Data Interchange
FACUA	Federación de Asociaciones de Consumidores y Usuarios
GPS	Global Positioning System
GSM	Global System for Mobile communications
INE	Instituto Nacional de Estadística
IP	Internet Protocol
JAZ	Jazztel
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NTT	Nippon Telegraph and Telephone Corporation
OCU	Organización de Consumidores y Usuarios
OMV	Operador Móvil Virtual
ORA	Orange
RDL	Real Decreto-ley
SMS	Short Message Service
TACS	Total Access Communications System
TEL	Telefónica
TFG	Trabajo de Fin de Grado
UE	Unión Europea
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
USB	Universal Serial Bus
VOD	Vodafone
VoD	Video on Demand
VoIP	Voice over IP
YOG	Yoigo

Introducción

El mercado de las telecomunicaciones es el sector que, junto al sector financiero, más cambios ha experimentado en los últimos años y del que se esperan mayores cambios en el futuro.

Este hecho justifica que el sector de las telecomunicaciones acapare la atención de los principales bancos de inversión y firmas privadas dedicadas a las fusiones y adquisiciones quienes siguen muy de cerca la lucha feroz entre las diferentes compañías por reforzar sus posiciones en una industria cambiante, que debe actualizarse continuamente debida al incesante desarrollo tecnológico, y que se ve obligada a expandirse a nuevos mercados, nuevos países con menor nivel de desarrollo, ya que han alcanzado un alto nivel de madurez en sus mercados originales.

Por todo ello resulta necesario actualmente un análisis de cuál ha sido la tendencia del mercado en el pasado y cuál es la situación a día de hoy para poder prever cual será la configuración del mercado en los próximos años en los que se auguran grandes operaciones en el mercado que conlleven la desaparición de algunas compañías operadoras de telefonía y la consecuente aparición de grupos de empresas de carácter oligopólico que culminen en un proceso de concentración de empresas en el mercado.

El trabajo se compone de tres apartados diferenciados, siendo el último resultado de los dos primeros.

La estructura del trabajo parte de un análisis cronológico y pormenorizado de cuál ha sido el desarrollo del mercado europeo de las telecomunicaciones. En concreto se centra en la particular evolución del mercado español de las telecomunicaciones desde su surgimiento como mercado monopolista, pasando por el proceso de liberalización y las consecuencias de este, hasta llegar a su situación actual de mercado tendente al oligopolio. Una vez hecho el análisis generalista del mercado se lleva a cabo un análisis detallado de los

efectos que la evolución del mercado de las telecomunicaciones ha tenido sobre cada mercado concreto, telefonía fija, móvil, e internet.

En una segunda parte, se centra en la investigación y el estudio de la situación actual de competencia en el mercado, detallando las principales fuentes de ventajas competitivas en el mercado, las claves del posicionamiento estratégico, y las características del principal modelo actual de competencia global, las alianzas estratégicas.

Por último, se toma en consideración tanto el examen detallado de la evolución del mercado hasta nuestros días, como el estudio de la situación de competencia actual para, a través de un análisis relacional entre ambos aspectos, llegar a establecer hipótesis fundadas acerca del diseño del mercado de las telecomunicaciones de los próximos años y de las estrategias empresariales futuras de las principales compañías que compiten en él.

A) Objetivos

El objetivo de este trabajo se centra en conseguir, a través de una búsqueda de información y de un proceso de inferencia responder a la siguiente pregunta:

¿Cuál será la estrategia competitiva a seguir por parte de las compañías que operan en el mercado español de las telecomunicaciones para los próximos años? Y por tanto ¿Qué características tendrá ese futuro mercado español de las telecomunicaciones? ¿Tenderá a un oligopolio?

Para alcanzar el objetivo fijado se pondrán en relación dos factores:

1. La evolución del mercado español de las telecomunicaciones desde su origen hasta nuestros días y las diferentes estrategias empresariales seguidas por los principales operadores de telefonía en España durante este periodo.
2. La actual situación de competencia en el mercado de las telecomunicaciones español, especialmente en cuanto a las ventajas

competitivas existentes, el posicionamiento estratégico de los operadores y la competencia a través de alianzas estratégicas, fusiones, y adquisiciones

B) Metodología

Este trabajo se centra en analizar a través de una revisión bibliográfica la relación entre la evolución del mercado de las telecomunicaciones y las estrategias competitivas que han seguido las principales compañías que operan en el mercado español de las telecomunicaciones con la situación actual de competencia en el mercado para llegar a elaborar proyecciones o estimaciones acerca de las potenciales estrategias competitivas y el devenir del mercado en el futuro.

1) Enfoque general de la investigación

Tal y como se ha descrito anteriormente este trabajo consta de dos partes claramente distinguibles que posteriormente en un análisis conjunto dan lugar a la elaboración de proyecciones de futuro que den respuesta a los planteamientos fijados como objetivos de este trabajo. Del mismo modo, el enfoque metodológico empleado para esta investigación difiere sustancialmente entre ambas partes.

Respecto a la primera parte, la relativa al análisis de la evolución del mercado español de las telecomunicaciones, la metodología empleada ha sido principalmente la revisión bibliográfica, analizando la información disponible acerca del origen y el desarrollo de este mercado combinando diversas fuentes con la intención de obtener un análisis cronológico lo más objetivo y detallado posible.

Sin embargo, en el caso de la segunda parte se ha empleado una metodología deductiva, partiendo de datos estadísticos sobre el sector y de análisis económicos para elaborar gráficos y tablas que permitan llevar a cabo

deducciones acerca del comportamiento de los distintos agentes que participan en el mercado de las telecomunicaciones.

Para el último apartado correspondiente a las proyecciones de futuro dirigidas a responder a las cuestiones planteadas como objetivo se ha empleado un método de análisis relacional como base para la inferencia, estableciendo hipótesis fundadas acerca de la evolución futura del mercado.

2) Fuentes de información utilizadas

Las fuentes utilizadas para la primera parte del trabajo han sido predominantemente ensayos históricos y artículos periodísticos tanto nacionales como extranjeros acerca de la materia, provenientes de diferentes perspectivas, tanto meramente descriptivas, imparciales y de corte económico apoyadas siempre sobre la base de la documentación oficial publicada en el BOE y de la distinta legislación generada para este sector, como un análisis histórico del mercado por parte de la principal compañía del sector, Telefónica.

En cambio, para la segunda parte del trabajo las fuentes de información empleadas han sido informes de instituciones privadas, artículos publicados en revistas económicas y en gran medida estudios, informes y estadísticas de organismos oficiales como la Comisión Europea o la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en la que se encuentra englobada la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

I. Desarrollo del mercado europeo de las telecomunicaciones

Desde la década de los 90 el sector de las telecomunicaciones en Europa ha experimentado una intensa e incesante transformación. Los más claros desencadenantes de dicha transformación los encontramos por un lado, en la corriente de liberalización y privatización de los sectores tradicionalmente regulados como es el caso de las telecomunicaciones; y por otro, en las sucesivas oleadas de innovaciones tecnológicas acaecidas a finales del s. XX y principios del s. XXI como la telefonía móvil o la transmisión de datos por red. Juntas estas dos condiciones han propiciado la continua globalización del mercado de las telecomunicaciones.

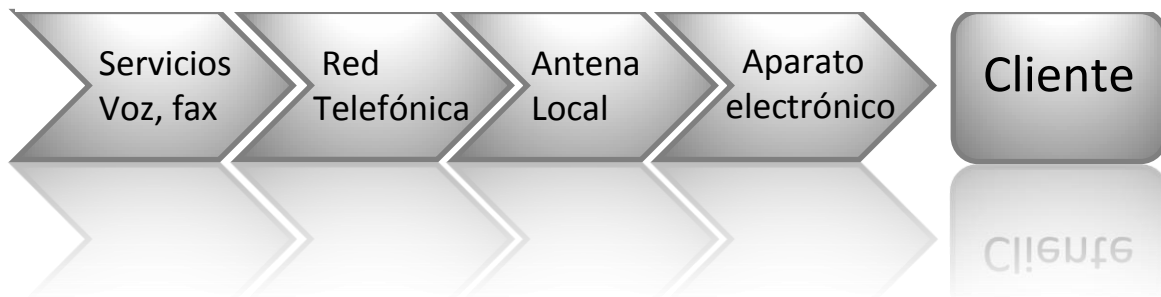
A) MERCADO MONOPOLISTA

Históricamente, desde sus orígenes a principios de la década de los 80, el desarrollo del sector de las telecomunicaciones se ha visto limitado al marco institucional de cada estado. El suministro de un servicio de comunicación era considerado un monopolio natural, basado en economías de escala (Fransman, 2001). Por ello en la mayoría de países existía un proveedor de este servicio de carácter imperativo. Haciendo un repaso por las grandes potencias puede comprobarse como en Reino Unido era British Telecom, en Alemania Deutsche Telekom, en Japón NTT y en Estados Unidos AT&T, donde todas estas compañías públicas eran proveedoras de comunicación por voz en un principio y de otros medios de comunicación como el fax de forma más tardía.

En el periodo histórico descrito la cadena de valor del mercado de las telecomunicaciones, tal y como la diseñó Michael Porter en su *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* (1985), era una cadena corta y directa donde había pocos servicios a ofrecer al cliente, una única tecnología de comunicación y un solo proveedor monopolista que se encargaba de la producción y distribución al consumidor final. Esto conllevaba la ausencia de espacio para otros competidores o modelos de negocio alternativos permitiendo al único operador del mercado acaparar todo el valor

del producto o servicio a lo largo de la cadena, tal y como puede verse en la tabla 1

Tabla 1. Cadena de valor del Mercado de las Telecomunicaciones



Fuente: Elaboración propia

La llegada de la década de los 90 trajo consigo una innovación tecnológica que supuso un cambio definitivo en el mercado de las telecomunicaciones, la era digital. De forma progresiva toda señal analógica fue sustituida por la correspondiente señal digital dando paso con ello a la creación de toda una nueva red de comunicación con la que internet alcanzó su punto crítico de expansión a principios de 1998 y desde entonces su presencia en hogares y empresas no ha hecho sino crecer y de forma espectacular. A la implantación de internet le siguieron el desarrollo de la banda ancha y la comunicación sin cables que han propiciado el crecimiento sin igual de la telefonía móvil como elemento en el que se aúnan todas las innovaciones tecnológicas precedentes.

B) LIBERALIZACIÓN DEL MERCADO

Algún tiempo antes del boom tecnológico de los años 90, en concreto en 1987, la Unión Europea inició un proceso liberalizador que de forma progresiva introdujo las reglas y principios básicos de la competencia en el mercado de las telecomunicaciones y que vino dotado de un marco regulador muy necesario, ya que la liberalización del sector sin la fijación de unas normas de

competencia en el sector habría propiciado que nuevos competidores no fueran capaces de entrar en el mercado y competir con la compañía existente al estar en clara desigualdad.

Este marco regulador fue el que entonces se denominó como “El Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación”. Este documento analizó la situación del sector de las telecomunicaciones y planteó una serie de reformas, encaminadas todas ellas a cambiar el modelo de mercado monopolista que se permitía mantener precios altos con un moderado volumen de ventas por un modelo de libre competencia que derivara en un aumento del consumo de estos servicios a unos precios de mercado razonables¹.

No obstante la Comisión que redactó el Libro Verde no se quedó en definir las reformas necesarias a llevar a cabo en el sector, sino que estableció un organismo encargado de velar por el proceso de liberalización del mercado, llevando un control efectivo sobre las entidades reguladoras nacionales a quienes se les encomendó la instauración del marco regulador común en sus respectivos países, recayendo esta labor, en el caso de España en la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), creada en 1996 y que actualmente se encuentra integrada en la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

La tarea que le vino encomendada a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) fue muy amplia ya que debía establecer en primer lugar los grados de inversión exigibles para la entrada de nuevos competidores como medida para evitar el aprovechamiento por parte de los nuevos competidores de la red de infraestructuras sufragada por la sociedad preexistente. En segundo lugar debía fijar dos importes: la cuota que podía cobrar la sociedad estatal preexistente a los nuevos competidores por el uso de sus infraestructuras; y el rango justo de precios del servicio para el consumidor

¹ Calvo (2010)

final. Por último, resultaba competencia de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) actuar de juez tomando medidas contra las prácticas de las compañías de telecomunicaciones contraria a la libre competencia².

El papel regulador de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) se vio reforzado con la aprobación de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones que reconocía el carácter de las telecomunicaciones como servicio de interés común, que no servicio público y a la Comisión como órgano regulador competente pese a que sus funciones fueran modificadas posteriormente por la Ley 32/2003 en su artículo 48.4 que fijó las funciones de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) en el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora, la resolución de los conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos³

Analizando el proceso de liberalización en Europa desde la perspectiva actual podemos concluir que fue un éxito en todos los sentidos⁴. Los principales objetivos, precio y pluralidad de competidores se han cumplido ya que la reducción de precios fue considerable y la proliferación de nuevos competidores es constante, principalmente de aquellos centrados en nichos de negocio como pueden ser Tuenti Móvil, Ono, Simyo, Mas Móvil o Pepe Phone.

En resumen, se demostró que pese a que normalmente el control y la regulación se identifican como obstáculos a la libre competencia de mercado, en el caso del mercado de las telecomunicaciones probaron ser males necesarios para el desarrollo de la industria.

² Calvo (2010)

³ <http://www.cmt.es/creacion-y-objeto>

⁴ OECD (2000)

C) PRINCIPALES CONSECUENCIAS DEL CAMBIO DE MODELO DE MERCADO

Si bien en el modelo de mercado monopolista existía una única cadena de valor, tras el proceso de liberalización del mercado existen múltiples cadenas de valor en el mercado de las telecomunicaciones. Un mismo contenido, la misma información, puede transmitirse a través de la cadena de valor de la telefonía fija o la cadena de valor de la telefonía móvil. Al mismo tiempo el paso de la señal analógica a la digital permite que contenidos que antes empleaban distintas cadenas de valor ahora puedan compartirla, como es el caso de la señal de televisión y la señal telefónica, antes completamente independientes, que gracias al avance tecnológico que ha supuesto la fibra óptica pueden transmitirse utilizando un mismo canal.

Por otro lado la cadena de valor se ha visto prolongada y ramificada gracias, en gran parte, al desarrollo de la comunicación vía internet. Esto puede verse a simple vista comparando la cadena de valor de comunicación por voz del anterior mercado, en la que solo se encontraba la operadora de telefonía entre el contenido y el consumidor final, con la cadena de valor de internet del mercado actual donde entre contenido y consumidor final existen webs de contenido, servidores, proveedores de red, aplicaciones software etc. A día de hoy el operador telefónico es solo uno más y en consecuencia no puede captar todo el valor creado por la cadena y debe competir por los clientes a cada nivel de la cadena en un mercado de libre competencia.

En consecuencia, las principales diferencias se sitúan en la cadena de valor, que pasa a ser más larga, múltiple, y de competencia a todos los niveles, lo que obliga a cada competidor a posicionarse estratégicamente en la cadena de valor.

II. Áreas de negocio en el Mercado de las Telecomunicaciones

Haciendo un análisis de los principales medios tecnológicos con los que cuenta la sociedad para comunicarse puede extraerse cuales son las principales áreas de negocio de las compañías del mercado de las telecomunicaciones. Para su estudio, a continuación se realiza una sucinta descripción de su mercado particular y de su posición general en el mercado global de las telecomunicaciones procurando identificar las posibles implicaciones estratégicas que puede tener cada área para los actores del mercado.

A) MERCADO DE LÍNEA FIJA

1) Evolución del mercado desde sus orígenes hasta el proceso de liberalización

Hasta 1996, Telefónica, cuya capital estaba entonces en un 80% en manos privadas, fue la única compañía autorizada a operar en el mercado español de línea fija. Sin embargo, en junio de ese año el gobierno de José María Aznar toma la decisión de potenciar la libre competencia en el mercado de las telecomunicaciones a través del Real Decreto-ley 6/1996, de 7 de Junio, de Liberalización de las Telecomunicaciones, por el cual se concedió una licencia de explotación de telefonía básica a un segundo operador, el Ente Público de la Red Técnica Española de Televisión (Retevisión), el organismo público que hasta entonces gestionaba, en régimen de monopolio las señales públicas y privadas de televisión⁵.

Esta medida, que se mantuvo vigente solo hasta el 26 de abril de 1997, pretendía crear un competidor a Telefónica durante un periodo de dos años, hasta la entrada del resto de competidores con la liberalización total del mercado en 1998. Sin embargo tuvo un recibimiento muy crítico por parte de varios sectores que argumentaban que era imposible que un organismo público

⁵ Calvo (2010)

sin experiencia y sin apenas capital pudiera entrar en el mercado y hacer la competencia a una gran empresa como Telefónica en tan solo 2 años, y acusaban al presidente Aznar de conocer esta situación y de intentar favorecer con esta medida a determinados personajes o colectivos afines al partido político que presidía.

Una vez creado el duopolio Telefónica-Retevisión el siguiente paso era privatizar ambas compañías sacando al mercado sus activos. Así, en enero de 1997 el gobierno empezó por desprenderse del 20.9% que aún mantenía sobre Telefónica y en julio del mismo año haría lo propio con Retevisión otorgando el 70% de su capital a un consorcio formado por Unión Fenosa, Endesa y Telecom Italia. Un año y unos meses más tarde entregó el 30% restante al mismo consorcio, al que se unió el Banco Santander Central Hispano (BSCH) con un 5.5%. Ya en el año 2000 Retevisión pasó a formar parte de un holding que se denominó AUNA, integrado por Endesa, Unión Fenosa, Telecom Italia y el Banco Santander Central Hispano, quien un año más tarde acabaría haciéndose con la participación de un 27% Telecom Italia en AUNA⁶.

Por tanto, a partir de la completa privatización de Retevisión a finales de 1998, España contó con un mercado en libre competencia de línea fija de telefonía en el que competían dos entes privados aunque sujetos a regulación.

Desde 1998, año en el que el proceso de liberalización fue puesto en marcha, el desarrollo del mercado de línea fija de telefonía fue claramente beneficioso para el consumidor final, tal y como se puede comprobar en la tabla 2⁷. Como resultado de la reducción de los precios, el tráfico de minutos en llamadas internacionales, a larga distancia y a móviles, experimentó un crecimiento notable. De hecho, en todos los casos, a excepción de en el de las llamadas a móviles, el descenso en el precio por minuto fue tan significativo que no pudo verse compensado por el aumento en el volumen de facturación de minutos y disminuyó por tanto los ingresos por llamadas. Únicamente el abrupto

⁶ Calvo (2010)

⁷ Valor y Sieber (2006)

incremento del tráfico de llamadas a móviles pudo provocar un aumento de los ingresos a pesar de la reducción de precios antes mencionada.

Tabla 2. Variación del precio y tráfico de llamadas entre 1991 y 2003

Variación del precio y tráfico de llamadas entre 1991 y 2003				
	Locales	Nacionales	Internac.	A móviles
Precio por minuto	-16%	-75%	-70%	-45%
Facturación	-14%	-64%	-6%	112%
Tráfico de llamadas (minutos)	2%	44%	212%	287%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CMT

Junto a la caída del precio por minuto y el crecimiento del tráfico de llamadas que pueden verse en la tabla 2 se produjo, de forma paralela, lo que se esperaba, una reducción de la cuota de mercado de la antes única compañía y ahora compañía dominante. Este efecto se vio acentuado en aquellas llamadas más novedosas como las llamadas a móviles, llamadas internacionales y llamadas interprovinciales, tal y como puede verse en la tabla 3

Tabla 3. Variación de la cuota de mercado de Telefónica

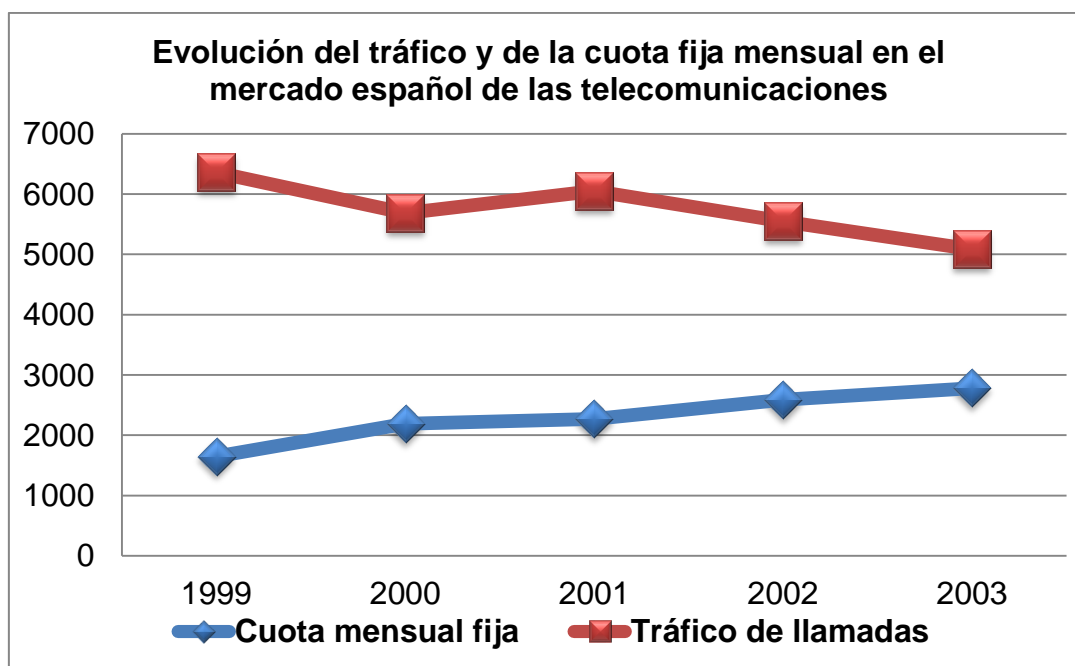
Variación de la cuota de mercado de Telefónica						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Llamadas internacionales	94,2	89,1	86,2	82,8	64,9	64,8
Llamadas a móviles	99,9	90,7	86,7	79,4	74,9	70,1
Llamadas interprovinciales	93,5	87,1	83,4	80,8	75,2	74,9
Llamadas intraprovinciales	99,6	96	90,6	84,3	79,1	76,9
Local	100	99,8	95,8	88,5	81,7	80,3
Voz (llamadas)	-	-	98,9	90,5	82,5	77,2
Internet	-	-	86,7	83,8	79,8	90,4
Total tráfico	95,2	92,9	89,7	84,3	77,2	74,8
Total ingresos	97,8	94,3	91,5	87,6	83	81,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CMT

La pérdida de cuota de mercado es un fenómeno que puede apreciarse en todo mercado liberalizado a nivel nacional e internacional. De hecho si nos basamos en la experiencia en liberalizaciones de mercados internacionales la tendencia es siempre de reducción de cuota de mercado y suele durar en torno a una década, dependiendo de las actuaciones de las entidades reguladoras del sector, durante la cual, sin embargo, la compañía dominante suele mantener una cuota de mercado superior al 60%.

Si nos fijamos en el mercado británico de las telecomunicaciones, uno de los primeros de Europa en ser liberalizado, se aprecia una clara pérdida de cuota de mercado de British Telecom en los años posteriores al proceso liberalizador manteniendo el límite del 60%⁸ y lo mismo ocurrió en Alemania⁹. De hecho Alemania fue el primer país europeo en dar la misma respuesta que dio Estados Unidos a la caída generalizada de precios, ofrecer tarifas planas de telefonía para llamadas de ámbito nacional, incrementando con ello la parte fija de la factura del teléfono.

Tabla 4. Evolución del tráfico y de la cuota fija mensual en el mercado español de las telecomunicaciones



Fuente: Elaboración propia

⁸ Fuente: Oficina de Comunicaciones de Reino Unido (Ofcom)

⁹ Fuente: Agencia Federal de Telecomunicaciones de Alemania (Bundesnetzagentur)

En España, aunque con mucho retraso respecto Alemania, el sector de la telefonía ha ido apostando poco a poco por incrementar de forma progresiva la cuota fija mensual de la factura del teléfono para contrarrestar la reducción de los ingresos debido a la caída del precio por minuto. Esta fuerte caída del tráfico de llamadas y su progresiva compensación con el aumento de la parte fija de la factura mensual de teléfono fue especialmente marcada entre los años en 1999 y 2003 como puede apreciarse en la tabla 4¹⁰.

2) Consecuencias del proceso de liberalización

Si se analiza el proceso de liberalización español en su conjunto, puede verse que a pesar de que trajo enormes beneficios para el consumidor a costa de suponer una pérdida de la cuota de mercado para la compañía dominante, en este caso Telefónica, del mismo modo llevó a los nuevos competidores a realizar enormes inversiones para entrar al mercado. De hecho estas nuevas inversiones supusieron una enorme dificultad para que cualquier competidor entrara en el mercado provocando que muchos de ellos tardaran muchos años en recuperar la inversión y obtener resultados positivos.

Tal y como puede verse en la tabla 5, las compañías de telefonía que tras la liberalización del mercado entraron a competir con Telefónica llevaron a cabo enormes inversiones en inmovilizado entre 1998 (año de la liberalización) y 2003 sin conseguir de forma general, y con la única excepción de AUNA, entrar en el mercado obteniendo buenos resultados, y robar cuota de mercado de forma significativa a Telefónica.

¹⁰ Valor y Sieber (2006)

Tabla 5. Variación del EBITDA de los principales operadores de red

Variación del EBITDA de los principales operadores de red					
EBITDA (millones de €)	1999	2001	2003	Total 1998-2003	Cuota Mercado 2003
Telefónica	4496,8	4485,3	4534	22466,7	77,2%
Auna	-	-100	124	-16	8,9%
Uni2	-98,3	-81,5	-	-267,2	4,1%
Ono	-30,2	-57,4	102,1	-34,5	2,1%
Comunitel	0,1	-3,1	5,7	8,6	1,3%
Jazztel	-135,7	-90,6	-6,9	-443	-
Euskaltel	-23,1	0,9	-	-53,9	-
Colt Telecom	-5,6	5,6	19	31,4	-
BT Ignite	-29,5	-54,3	-	-197,8	-

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CMT

Por tanto esta primera fase de la liberalización en el mercado de línea fija estableció tres objetivos claros para las principales compañías operadoras de telefonía competidoras¹¹:

- 1) Llevar a cabo fuertes inversiones para establecer redes de comunicación propias incurriendo en altos costes.
- 2) Llegar a un gran número de clientes en poco tiempo para conseguir financiar los costes de inversiones de entrada al mercado en clara desventaja con la compañía dominante, Telefónica.
- 3) Seguir una estrategia de competencia en precio debido a la total ausencia de diferenciación en producto

Como hemos dicho antes para el consumidor final, el proceso de liberalización del mercado de telefonía fija trajo enormes ventajas siendo la más importante la caída generalizada de precios. Sin embargo esta no fue la única ventaja, ya

¹¹ Valor y Sieber (2006)

que la entrada de nuevos competidores forzó a la compañía dominante, Telefónica, y al resto de compañías de nueva entrada a mejorar el servicio, dar rápido acceso a las últimas tecnologías reduciendo el tiempo de instalación en los hogares, proporcionar precios ajustados y elaborar ofertas hechas a medida para cada nicho de consumidores.

El futuro de la telefonía a medio y largo plazo parece incierto, y por ello la mayoría de compañías han optado por ofrecerlo como un elemento más aunque sin justificar ningún valor añadido. La telefonía móvil, ha traído consigo no solo una comunicación por voz más ágil y cómoda, sino una nueva forma de comunicarse de forma global a bajo coste a través de las redes sociales como Facebook o twitter, aplicaciones de transmisión de voz y video que permiten simultanear ambas acciones y realizar video llamadas como Skype y sobre todo las aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp. Debido a esta nueva forma de comunicarse cada vez son más los hogares que no disponen de una línea de teléfono fijo y los principales motivos que les llevaron a dar de baja las líneas de acuerdo con los datos del *Informe sobre los consumos y gastos de los hogares españoles en los servicios de comunicaciones electrónicas (primer semestre 2013)* de la CNMC fueron:

- 1) Resulta más económico tener únicamente móvil para el 53.5% de los hogares sin teléfono fijo
- 2) Es suficiente con el teléfono móvil, el fijo no se utiliza para el 43.7% de los hogares sin teléfono fijo

Por tanto parece claro que el uso doméstico de la telefonía fija de carácter personal acabará desapareciendo y dará paso a un uso residual para entes impersonales, empresas, organismos públicos, etc.

B) Mercado de Telefonía Móvil

1) Origen y Evolución del mercado

El escenario en el que se originó y evolucionó el mercado de la telefonía móvil en España y Europa fue completamente distinto a aquel en el que se situó el mercado de línea fija. La principal diferencia estuvo en la situación previa a la entrada del teléfono móvil en el mercado. Mucho tiempo antes de que la telefonía móvil estuviera al acceso del gran público el marco regulatorio y los medios tanto estructurales, sociales, como tecnológicos habían sido previamente establecidos para el correcto desarrollo del mercado libre competencia. Por todo esto resultaba difícil imaginar, al menos a primera vista, que pudiera llegar alcanzarse una situación de monopolio en el mercado al estilo de la que sí se produjo, como hemos descrito antes, el mercado fijo.

En España, la primera compañía en operar en el mercado de la telefonía móvil fue Telefónica móviles, quien ya había estado operando y gestionando teléfonos móviles diseñados para coches desde 1977 y que tomó la decisión de llevar la telefonía móvil al público en general. Así, en septiembre de 1995 Telefónica inició sus operaciones operando en telefonía móvil bajo el nombre de Movistar y bajo el sistema GSM¹², el primer sistema de telefonía móvil digital que se denominó de segunda generación (2G), ya que el de primera generación (1G) el TACS¹³, ya obsoleto, únicamente permitía la transmisión de voz no así de datos. Este sin embargo permitía la conexión a internet, el envío de correos electrónicos, o la comunicación a través de sistemas de mensajería como los SMS¹⁴ entre otros medios de transmisión de datos y se vio posteriormente superado por el UMTS¹⁵ que se consideró de tercera generación (3G), todas ellas englobadas a día de hoy en la cuarta generación (4G).

¹² Global System for Mobile communications

¹³ Total Access Communications System

¹⁴ Short Message Service

¹⁵ Universal Mobile Telecommunications System

Para cuando telefónica decidió entrar en el mercado, el gobierno introducir un segundo operador de telefonía móvil en el mercado buscando una sana competencia en el mercado que ayudará a un mejor desarrollo de la prestación del servicio al cliente. Se concedió por tanto, licencia para operar en el mercado a este segundo operador de telefonía móvil que se decidió fuera un consorcio de compañías de telefonía lideradas por Airtel y que comenzó a operar en el verano de 1995 en un mercado que por entonces no había sido aún liberalizado.

Una vez que Aznar llega al gobierno de 1996 y decide poner en marcha la liberalización del mercado las telecomunicaciones, se le concedió una tercera licencia para operar en el mercado de la telefonía a Retevisión móvil, dependiente del ente Retevisión, quien tras una reestructuración de su modelo de negocio consiguió entrar a operar en el mercado bajo el nombre de Amena a principios de 1999 en las principales ciudades de España, aunque para entonces sus competidores le sacaban ya una amplia ventaja, Airtel con dos millones de clientes y Telefónica con hasta cinco millones de clientes¹⁶.

Tabla 6. Principales magnitudes y ratios del mercado de telefonía móvil

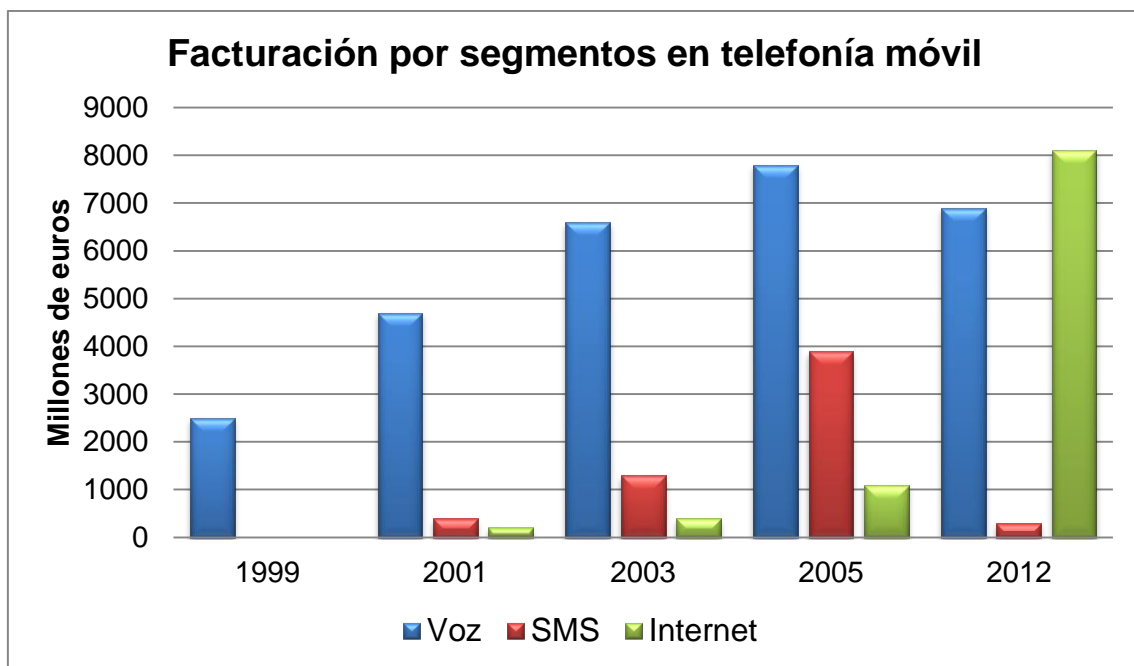
Mercado de telefonía móvil					
	1998	1999	2003	2005	2012
Nº de clientes (mill.)	6,437	15,003	37,219	41,437	43,879
Clientes con contrato	66%	38,4%	41,9%	63,5%	88,7%
Ratio penetración	16,3%	38,1%	87,2%	93,5%	97,6%
Minutos fact. (mill.)	5.216	10.427	36.266	58.716	63.217
Minutos / Cliente	810,32	694,99	974,39	1416,99	1440,71
Facturación Total (m€)	2.504,4	3.420,0	9.953,7	14.789,2	22.578,9
Facturación / Cliente	389,06	227,95	267,44	356,91	514,57
Precio / minuto	0,48	0,31	0,2	0,16	0,11

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CMT

¹⁶ Millán (2008)

Tal y como se ve reflejado en la tabla 6 la liberalización del mercado y la concesión de licencias para operar a tres grandes compañías tuvieron sus frutos en términos de libre competencia en el mercado, y también en el desarrollo del negocio ya que no dejó de crecer el número de clientes y al mismo tiempo cayeron los precios.

Tabla 7. Facturación por segmentos en telefonía móvil



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CMT

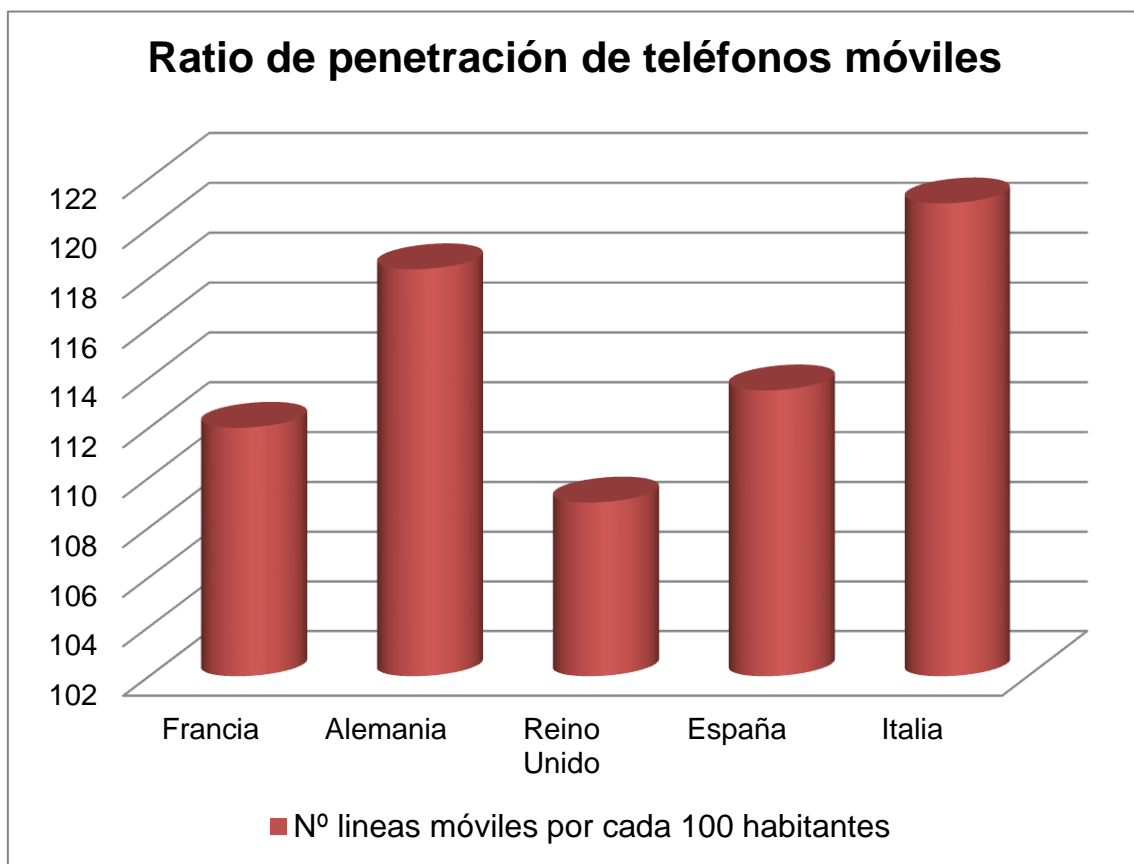
Durante los primeros años de la década de los 2000, a pesar de la caída del precio por minuto de llamada el ingreso medio por cliente del sector mantuvo su crecimiento, y esto fue gracias a que se disparó el consumo de la transmisión de datos como SMS que arrojaban un margen muy bueno a las compañías, en torno al 50%, y de otros servicios distintos de la conexión por voz como la compra de juegos para el móvil o de tonos de llamadas.

Conforme se acercaba el final de la década de los 2000 la facturación por voz continuó cayendo, y comenzó a hacerlo también la facturación de mensajería

proveniente de SMS que se vio poco a poco sustituida por los servicios de mensajería instantánea ofrecidos a través de la conexión a internet.

En comparación con los países de su entorno España tiene un índice de penetración relativamente alto siendo únicamente superado por Italia. Esto ha llevado a que los últimos años las compañías se haya centrado más en fidelizar a sus clientes que en buscar clientes nuevos o robar clientes a otras compañías¹⁷.

Tabla 8. Ratio de penetración de la telefonía móvil en Europa



Fuente: Elaboración propia a partir del informe del sector de la Comisión Europea de 2012

¹⁷ Millán (2008)

La regla imperante en el sector de las telecomunicaciones en Europa es que la cuota de mercado en la telefonía móvil de la compañía operadora dominante se acerque a 50% y que las dos principales operadoras del país en conjunto supongan el 75% del mercado, con la única excepción del Reino Unido en donde el mercado se reparte a partes iguales aproximadamente entre cuatro operadoras. El mercado de telefonía suele concentrarse en tres o cuatro operadoras en la mayor parte de los países, así en España contamos con Telefónica-Movistar, Vodafone, Orange y Ono. Es poco probable que el panorama vaya a cambiar mucho los próximos años lo que a cuota de mercado se refiere ya que como hemos dicho antes los ratios de penetración son muy altos y las únicas variaciones vienen por poner en marcha en mayor o menor tiempo los nuevos servicios que pueden surgir derivados del avance tecnológico. Es por ello que las compañías telefónicas parecen haber dejado apartada la lucha feroz por robar clientes y se centran a día de hoy en formar alianzas y tomar posiciones en la implementación de nuevas infraestructuras que den soporte a servicios como la fibra óptica o el uso o del teléfono móvil en nube.

Gracias a esta preocupación de las compañías telefónicas por la continua actualización de sus infraestructuras y el mantenimiento de precios competitivos para los nuevos clientes, España es uno de los países en donde el acceso a la telefonía móvil básica resulta más barata¹⁸, pese a que en los últimos años los precios de las tarifas en España se han igualado a la media de nuestro entorno y países como Italia siguen manteniendo unos precios significativamente inferiores a los españoles.

Por último no hay que olvidar los riesgos que conlleva un mercado con unos niveles de concentración tan altos. El principal problema al que se enfrentan las entidades reguladoras es a pactos de precios y formación de carteles entre las principales operadoras. Se dieron casos en el 2004 en Francia cuando surgieron acusaciones hacia compañías como Orange de pactar los precios de sus servicios. También en España FACUA (Federación de consumidores en

¹⁸ Fuente: OCDE

acción) denunció un pacto de precios en los precios de los SMS entre las principales compañías del sector para mantener sus altos márgenes de entorno al 50%¹⁹

2) Efectos del desarrollo de la telefonía móvil para el consumidor

a) Ventajas

El principal efecto positivo de la evolución del mercado de la telefonía móvil para el cliente fue sin duda la rápida popularización del teléfono móvil que propició un acceso al mismo a precios razonables. De hecho, la progresiva caída de precios antes descrita, se debió, en su mayor parte, a la necesidad que tenían los principales operadores de alcanzar el mayor número de clientes para poder amortizar las grandes inversiones hechas en infraestructuras y comenzar a generar beneficios. Muy pronto las compañías telefónicas se dieron cuenta de que para conseguir un mayor número de clientes debían de destinar tiempo y recursos a sus áreas de marketing y publicidad, ya que si bien los clientes se fijan en el precio servicio ya sean clientes de telefonía fija de telefonía móvil, también es cierto, que los hábitos de consumo de los clientes de telefonía móvil va más allá al fijándose en la moda y las tendencias cortoplacistas.

b) Inconvenientes

Esta misma caída de precios junto con el incesante avance tecnológico en telefonía móvil ha generado efectos adversos para los clientes de telefonía móvil:

- Hay que pagar precios muy altos por los móviles de última tecnología ya que existe una demanda muy alta de estos dispositivos

¹⁹ Fuente: Redes & Telecom (31 mayo 2004)

- El cliente se ve obligado a cambiar de teléfono móvil con cierta frecuencia debido a la tendencia general del mercado de carácter cortoplacista y a la obsolescencia programada de los teléfonos móviles.
- Resulta complicado comparar tarifas entre los diferentes operadores que compiten el mercado ya que ellos pretenden siempre diferenciarse por paquetes que incluyen tarifas para varios y servicios y cuyos precios varían en función de los hábitos de consumo de cada cliente.
- Debido a las agresivas estrategias de robo de clientes entre compañías el cliente fiel se expone a seguir pagando un precio muy alto cuando nuevos clientes obtienen tarifas reducidas y muchas veces acompañadas de compensaciones como terminales gratis
- Las tarifas reducidas para llamadas a números de teléfono de la propia compañía junto con el alto coste en tiempo y dinero del cambio de compañía hace que la mayoría de los clientes se mantenga la misma compañía que la de ambiente cercano (familia, amigos ...), en vez de cambiar a la compañía con tarifas más reducidas
- El cliente recibe un cierto riesgo en la compra de terminales o en la contratación de líneas de teléfono ya que los precios de las mismas caen de forma continuada

C) Mercado de internet

La transmisión de datos a través de cable de red es una tecnología relativamente reciente para la mayoría de los países europeos, de hecho, en España se mantuvo como una tecnología completamente desconocida hasta principios de 1996. No obstante de la diferencia en España no se redujo únicamente a un descubrimiento tardío si no que del mismo modo que se produjo un desarrollo muy lento de la transmisión de datos a través del cable de red. Quizás uno de los motivos pudo ser que mientras en España se

implantó un modelo de televisión pública en el resto de países europeos se optó por un modelo de televisión de pago que utilizaba para su funcionamiento tecnología basada en conexión por satélite o vía cable de red lo cual impulso el desarrollo temprano de esta tecnología.

En cuanto al modelo de regulación que empleó el estado español, se propuso el establecimiento de un sistema de infraestructuras, alternativo al empleado por el servicio de telefonía tradicional, destinado a la transmisión de datos y de televisión por cable. Para ello la Ley 42/1995, de 22 de diciembre, de las telecomunicaciones por cable dividió el territorio español en 29 divisiones dotando a cada una de ellas con dos licencias de explotación, una para la compañía dominante en el mercado, Telefónica, que en ese momento apostó por el cable de red ya que no existía aun el ADSL²⁰, y otra de libre concesión a un operador que a juicio de la administración reuniera unos solidos estados financieros y una demostrada experiencia en el mercado. Estos aparentemente exigentes requisitos se vieron reducidos a prácticamente ninguno, cuando Telefónica decidió renunciar a su licencia para centrarse en la gran apuesta europea el ADSL. Con este escenario, surgieron una pluralidad inmensa de operadores locales que entraron en el mercado haciendo grandes inversiones pese a tener poca o ninguna experiencia en él. Resulta evidente que esta alta partición del mercado en muchas compañías operando en ares muy reducidas fue otro de los motivos por los que se vio retrasado el desarrollo e implementación del cable de red en España.

Para hacerse una idea del escenario descrito, algunas de las compañías a quienes se les otorgó la licencia para operar en el mercado del cable de red fueron: *Telecable Gijón*, *Supercable Almería*, *Telecable Avilés* o *Albacete Sistemas de Cable*. Sin embargo, como era de esperar por otra parte, estas ingente cantidad de compañías que ofrecían el mismo servicio en áreas muy limitadas devinieron muy pronto inviables y sobrevino una oleada de fusiones y adquisiciones por todo el territorio español, en la que el “Grupo Auna” y “Cable Europa”, un operador de cable experimentado con un capital muy diversificado,

²⁰ Asymmetric Digital Subscriber Line

se hicieron con casi la totalidad de estas pequeñas compañías, bajo las denominaciones de AUNA y ONO respectivamente, teniendo que adaptar, en el proceso, sus redes a las redes ya existentes en cada uno de los territorios operados por la compañía que adquirirían lo cual una vez más pospuso el calendario de inversiones y desarrollo del mercado.

Por tanto puede afirmarse sin duda alguna que el cable de red, como el resto de tecnologías analizadas, siguió las normas del mercado de las telecomunicaciones, es decir, requirió de grandes inversiones para competir en un mercado en donde no caben muchos competidores, quienes además deben alcanzar de una forma más o menos rápida una amplia base de clientes para poder disfrutar de economías de escala.

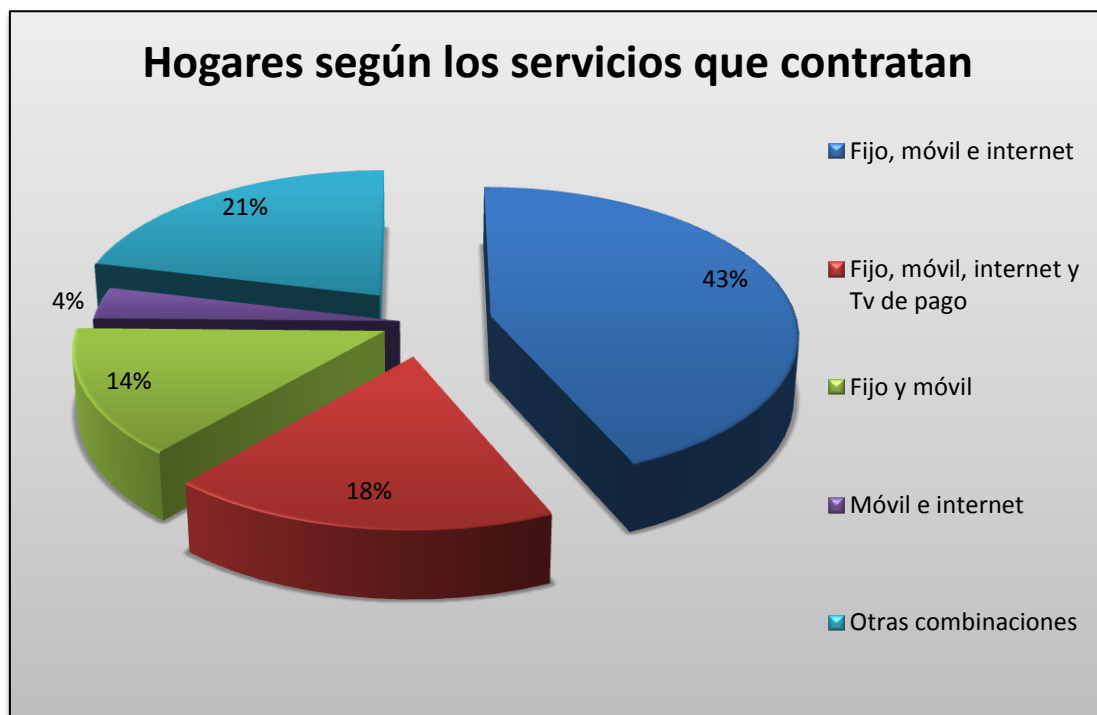
A partir de este punto, la estrategia de las dos principales compañías responsables de las adquisiciones masivas, Auna y Ono fue la de poner en marcha una red alternativa que hiciera competencia a la de la compañía dominante en el mercado, Telefónica. Debido a esto, durante los primeros años del segundo milenio ambas compañías fracasaron en su intento de entrar de forma significativa en el mercado debido a la baja facturación que lograron, y principalmente al alto coste que supusieron las inversiones para el establecimiento de sus propias redes lo cual lastró sus resultados hasta que el despliegue de sus redes particulares llegó a su fin. De hecho, pese a que en 2002 y 2003 ambas compañías obtuvieron un resultado operativo positivo, sus ingresos netos siguieron manteniéndose negativos.

No obstante, pese a que sus resultados no fueron buenos en el inicio, supieron ver el potencial que había en el mercado y aprovecharlo. Durante los ejercicios siguientes, se adaptaron de forma rápida y supieron ver que debían posicionarse en el mercado de forma distinta a como lo había hecho los operadores tradicionales del resto de servicios. Sabedores de que no podían competir ofreciendo por sí solo el servicio de cable de red ya que no ofrecía unas cualidades suficientes distintivas y valorados por el consumidor instauraron una estrategia clara en el sector de los operados de cable, la oferta a través de paquetes de servicios ofreciendo descuentos a sus clientes por la

contratación del paquete completo de servicios. Para ello formaron alianzas estratégicas con proveedores de contenidos como las cadenas de televisión y ofrecieron un paquete de servicios que no solo incluía el acceso a internet, sino también voz junto con otros contenidos como televisión de pago, centrando su oferta más en el contenido para el cliente que en el acceso del cliente al contenido.

Esta estrategia de comercialización de los servicios por paquetes fue definitiva y ha persistido hasta nuestros días. De hecho en la actualidad se ha demostrado que la apuesta por establecer el acceso a internet como variable constante en las diferentes modalidades de ofertas ha sido acertada, toda vez que hoy en día prácticamente todas las ofertas de las compañías de telefonía incluyen la conexión a internet ya sea a través de banda ancha o de conexión móvil. Si se atiende al gráfico 9 puede verse como la mayoría de los hogares (en torno a un 65%) cuentan al menos con un contrato de conexión a internet a día de hoy aunque el paquete más común con diferencia es el que incluye telefonía fija, móvil e internet.

Tabla 9. Distribución de los hogares españoles según los servicios que contratan



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CNMC

Desde mediados de la década de los 2000 la base de clientes de los servicios de internet y los ligados a ellos no ha dejado de crecer, ni siquiera en los últimos años, siendo actualmente una de los pocos servicios o productos que siguen aumentando sus ratios de penetración, con unos crecimientos en torno al 10% interanual para los servicios de acceso a internet, que ya triplican prácticamente al ratio de penetración de la televisión de pago (el servicio que les sirvió de aliado estratégico a principios de la década de los 2000) y algo más modestos, en torno a un 2.5% interanual para la telefonía móvil y fija²¹ como puede apreciarse en la tabla 10

Tabla 10. Hogares españoles que disponen de determinados servicios de telecomunicaciones

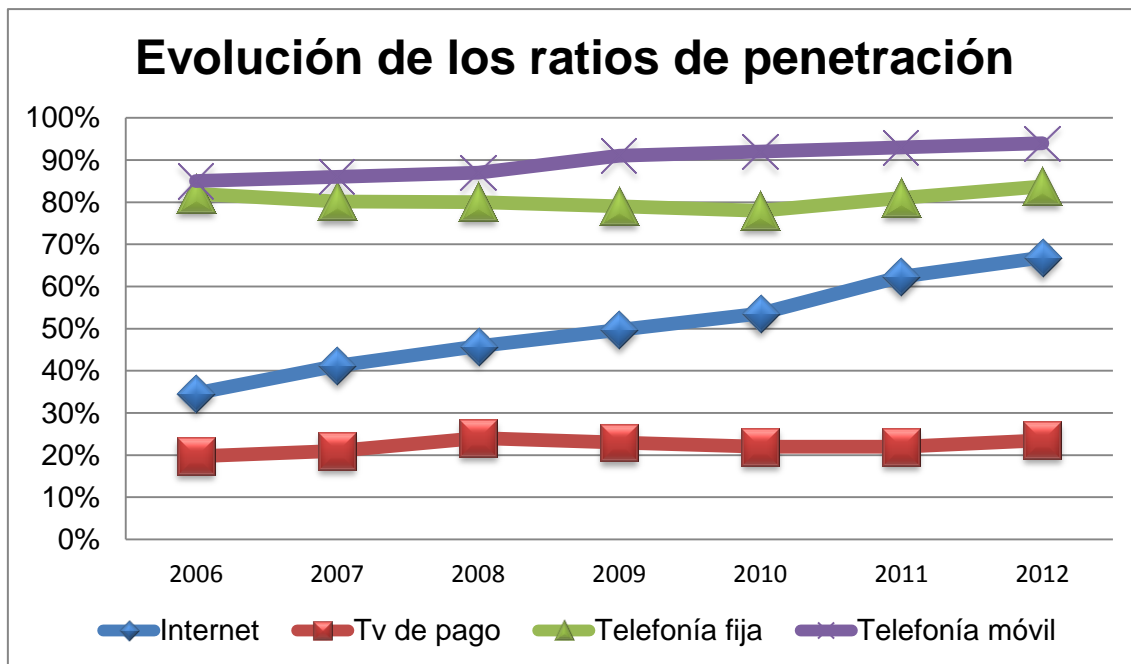
Hogares españoles que disponen de servicios			
	3er T- 2012	3er T- 2011	Incremento
Telefonía fija	83,7%	81,8%	1,9%
Telefonía móvil	94%	91,5%	2,5%
Internet	66,9%	60,6%	6,3%
Televisión de pago	23,5%	22,8%	0,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CNMC

Estas cifras tan altas en los ratios de penetración de los diferentes servicios se han alcanzado gracias al crecimiento constante de los ratios de penetración de todos los servicios durante los últimos años. Sin embargo, como se apuntaba antes, no todos los servicios han experimentado el mismo crecimiento y esto puede verse de forma clara en el grafico 11.

²¹ Fuente: Informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) sobre los consumos y gastos de los hogares españoles en los servicios de comunicaciones electrónicas (primer semestre 2013)

Tabla 11. Evolución de los ratios de penetración de los servicios de telecomunicaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CNMC

Los servicios de contenidos más antiguos como la televisión de pago que hicieron de comodín al cable de red en sus inicios han experimentado un crecimiento prácticamente nulo y que muy probablemente permanecerá estancado durante algún tiempo debido a la competencia que supone internet como medio de difusión de contenidos de pago. En la misma línea se encuentra estancado el mercado de línea fija que ya solo se comercializa como un elemento más en el paquete de servicios ofertados al cliente pero que no le aporta ningún valor añadido. En el caso de la telefonía móvil parece que ha tocado techo en la penetración en el mercado alcanzando una cuota del 94%, y por tanto, como se ha dicho anteriormente, poco les queda por hacer a las operadoras en cuanto a captación de clientes se refiere y por ello se centran en la fidelización de clientes y la oferta de nuevos servicios complementarios a su base de clientes. Por último, en el gráfico puede verse como el servicio que ha experimentado un crecimiento más significativo en su ratio de penetración ha sido Internet que desde el 2006 hasta el 2012 ha subido su ratio de penetración desde el 34.7% al 66.9% y las previsiones indican que no hará más que crecer

durante los próximos años, empujado por un aumento del consumo en los próximos años una vez superada la crisis financiera en nuestro país.

Ahora bien, dentro de internet, se observa que si bien el auge del servicio de conexión a internet móvil para tablets, y teléfonos móviles es indiscutible todavía se mantiene el ordenador como dispositivo electrónico de uso preferente de conexión a internet en los hogares. De hecho fijándose en los datos aportados por el *Informe sobre los consumos y gastos de los hogares españoles en los servicios de comunicaciones electrónicas (primer semestre 2013)* de la CNMC y resumidos en la tabla 12 se aprecia que el ADSL se ha situado como la tecnología dominante de acceso a internet en los hogares españoles superando claramente a su predecesora el cable de red y seguida en un porcentaje significativo de hogares por la conexión de banda ancha móvil para ordenadores, que no teléfonos móviles, a través de un conector USB.

Tabla 12. Distribución de las tecnologías de acceso a internet en el hogar

Tecnologías de acceso a internet en el hogar	
ADSL	78,5%
Cable	15,6%
Banda Ancha Móvil - USB	14,1%
Banda Estrecha	2,6%
Otros	1,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CNMC

Además, ese mismo *Informe sobre los consumos y gastos de los hogares españoles en los servicios de comunicaciones electrónicas (primer semestre 2013)* de la CNMC establece que la principal razón que aducen la mayoría de los hogares españoles, el 54.2% según este informe, para no tener conexión a internet es no disponer de un ordenador, es decir, que en muchos casos no contratan el servicio de acceso a internet doméstico, el tradicional router con conexión wifi pese a tener teléfonos móviles aptos para la navegación por

internet y usarlos para este fin de forma habitual a través del servicio de conexión a internet móvil proporcionado por contrato con la compañía telefónica. Por tanto, queda claro que todavía la conexión a internet se asocia a la navegación a través del ordenador y no a la navegación a través del teléfono móvil, y las compañías telefónicas deberán dirigir su estrategia de negocio a convencer a aquel sector de la población que no dispone de ordenador de que deben, pese a ello, contratar un servicio de acceso a internet doméstico para navegar a través de sus dispositivos personales (tablets, smartphones, etc.) reduciendo el consumo de gigas de conexión limitados de sus tarifas de telefonía móvil y permitiéndoles utilizar esos dispositivos en red doméstica y almacenar información en nubes domésticas.

III. Fuentes de Ventajas Competitivas

Las empresas están pensadas para organizar y transformar recursos en capacidades, las cuales se emplean de forma selectiva para crear ventajas competitivas que protejan su cuota de mercado, su base de clientes, o sus márgenes de beneficio (Grant, 1998). Entre los recursos que tradicionalmente utilizan las empresas suelen estar los siguientes: recursos físicos, recursos financieros, recursos tecnológicos, recursos organizacionales, recursos humanos, reputación de la empresa, capital, habilidades distintivas, patentes, marcas, etc. De entre los recursos seleccionados y desarrollados por las empresas los que realmente suelen ser generadores de ventajas competitivas son aquellos que tienen carácter de activos intangibles. El propio Grant admite que estos activos intangibles son heterogéneos, y que el hecho de que no sean fácilmente transferibles hace difícil poner un precio de mercado a su puesta en marcha y su intercambio a otras empresas del sector. Toda industria que descansa sobre la tecnología y los conocimientos, como es la industria de las telecomunicaciones, tiene como pilares sus activos intangibles y sus complejas capacidades organizacionales y técnicas.

La mayor parte de los inputs materiales en el sector de las telecomunicaciones son productos con un alto valor añadido en sí mismos ya que son productos intensivos en capital y que requieren de una tecnología muy avanzada para su producción. De hecho los inputs de la industria de las telecomunicaciones muchas veces aportan mayor valor que los outputs de muchas otras industrias tradicionales. Por ello, para las compañías que compiten en el sector, los inputs materiales con alto valor añadido suponen un valor mínimo, estándar en el mercado, más que una fuente de ventajas competitivas. A esto se suma el hecho de que en las adquisiciones de productos en esta industria se realizan en la mayoría de los casos en cantidades grandes, y que suponen unas inversiones impuestas por contrato a favor de los proveedores, como puede ser hoy en día el alquiler del aparato del router, del terminal de la televisión de pago, o la instalación del cableado de fibra óptica y hace unos años era el alquiler del aparato de la red de telefonía fija.

La alta dependencia de la compatibilidad de estos servicios con los modelos estandarizados hacen que la diversidad de ofertas a contratar en el mercado sea muy reducida limitándose prácticamente sólo a aquellos proveedores únicos que controlan las tecnologías más avanzadas. Por ello, las dependencias tecnológicas dentro de la cadena de valor restringen a las compañías en su elección de diversificarse buscando ventajas competitivas.

Centrándose en el análisis de los activos intangibles como fuente de ventajas competitivas para las compañías que operan en el mercado las telecomunicaciones, resulta conveniente seguir la clasificación que elaboró Webster en 1999 y que distingue entre:

A) Capital de habilidades

Es el conjunto de capacidades que permite a una empresa alcanzar los máximos niveles de producción en el menor tiempo posible, es decir, optimizar su proceso productivo de la forma más eficiente. Los supuestos que se engloban en el capital de habilidades del mercado de las telecomunicaciones son la adquisición de activos externos (compra de otros operadores o de una unidad de negocios de estos, compra o alquiler de las infraestructuras tecnológicas de una compañía, adquisición de tecnología externa, etc.) Y la creciente capacidad de internacionalizar la propiedad (intelectual, tecnológica, etc.) en el campo de las telecomunicaciones. La forma de adquirir el capital de habilidades es normalmente a través de la entrada en un mercado nuevo y de estrategias de desarrollo del mercado, así como estrategias de coste compartido, reducción del riesgo, I+D, y desarrollo de nuevos productos o servicios.

B) Capital de conocimientos

Supone toda aquella información, provenga o no de la experiencia, quien mejora el entendimiento del funcionamiento del mercado y las oportunidades de desarrollo del negocio de las empresas. Generalmente, ese conjunto de conocimientos suelen adquirirse a través del establecimiento de relaciones y actividades comerciales que ofrecen la oportunidad de crear conocimiento de

forma conjunta o de transferir dicho conocimiento de una empresa a otra. La mayoría de empresas mejoran este aspecto a través de la experiencia, de la construcción conjunta de competencias y de la búsqueda de complementariedades entre distintas empresas. En el sector de las telecomunicaciones es muy habitual que las empresas de nueva entrada en el mercado operen buscando actividades complementarias y compartir conocimientos, tecnología, e infraestructuras con las compañías dominantes.

C) Capital de control

Viene determinado por la posición de dominio o de sometimiento que tenga la empresa en el mercado y supone toda aquella capacidad, ventaja o poder de la empresa que le permita modificar su demanda y su estructura de costes a través del incremento de su poder en el mercado y su optimización de recursos. En realidad, el capital de control no es sino el resultado exitoso de los intentos de una compañía de mejorar su posición competitiva prediciendo y adelantándose a los movimientos de sus competidores.

El principal capital de control de las operadoras tradicionales de telefonía provenía de su ventajosa posición de monopolio en la infraestructura de las comunicaciones que restringía el campo de actividad de sus competidores llegando incluso, en ocasiones, a hacerle imposible operar a ninguna otra compañía estableciéndole unos precios desorbitados por el uso de sus infraestructuras.

Sin embargo la evolución de la tecnología de las comunicaciones terminó por establecer tres segmentos de mercado claramente distinguibles: redes terrestres de comunicación por voz y transmisión de datos, incluyendo la venta y mantenimiento de los aparatos electrónicos necesarios para llevar a cabo esas comunicaciones; redes de comunicación móviles y de conexión de radio; y redes de comunicación por satélite. Lo que resulta único y curioso de la industria de las telecomunicaciones es que pese a la gran capacidad de control de las compañías dominantes del sector, la convergencia de todos los factores, tecnológicos o no tecnológicos, que afectan a la capacidad de competir de las

compañías establecen la competencia entre compañías entre estos tres segmentos del mercado en vez de llevar a las compañías a competir dentro de cada segmento de mercado diferenciado. Por este motivo las grandes empresas del sector se ven forzadas a competir en distintos segmentos de mercado, dentro de los cuales tienen que hacer frente a la competencia de nuevas compañías que entran en el mercado de forma agresiva y con un rango de capacidades desarrollado y centrado para un segmento de mercado concreto.

Las principales ventajas competitivas de la mayoría de las compañías de telecomunicaciones provienen de su capacidad de ampliar sus operaciones y su oferta dentro de lo que se conoce como servicios que aportan valor añadido al cliente ya sean de carácter doméstico o empresarial. Esta continua expansión de los servicios que se ofrecen al cliente ha venido de la mano de la evolución de dos nuevas generaciones de servicios. La segunda generación de servicios incluye los teléfonos móviles, los fax (casi desaparecidos hoy en día), y las comunicaciones a través de dispositivos electrónicos, mientras que una tercera generación de servicios de comunicación incluirían internet por supuesto, intercambio electrónico de datos (EDI²²) utilizado por organizaciones de todo el mundo para el intercambio de documentos y bases de datos, videoconferencias, información telefónica, identificación de llamada, buzón de voz, sistemas de rastreo y mapeo, localización por satélite y todo tipo de servicios de banda ancha de ámbito profesional y de ocio.

Este conjunto de servicios con valor añadido de segunda y tercera generación muestra la amplia diversificación de servicios que ha tenido lugar en el mercado de las telecomunicaciones debido al continuo desarrollo de tecnología puntera. Hay que reconocer otro mérito a las compañías del sector de las telecomunicaciones, y es que mientras la fuente de ese desarrollo tecnológico e innovador proviene habitualmente de industrias ajenas a la industria de las telecomunicaciones como la industria aeronáutica, espacial o militar, ellas han

²² Electronic Data Interchange

sabido traer esas tecnologías al mercado de la comunicación en masa para los consumidores domésticos y las empresas a nivel internacional.

Por tanto las compañías telefónicas han sabido mantener sus ventajas competitivas creando necesidades a través del desarrollo tecnológico, generalmente de terceros. Cada nueva aplicación, dispositivo, o sistema de comunicación se transforma en valor añadido para el cliente quien está dispuesto a pagar por ese valor añadido y aumentar el negocio de las compañías telefónicas, y se convierte por tanto en una clara ventaja competitiva para aquella compañía que dispone de esta última aplicación o sistema de comunicación frente a las demás que, o bien no disponen de ella, o bien la sacan al mercado más tarde.

Pese a las múltiples particularidades que tiene la industria de las telecomunicaciones la principal fuente de ventajas competitivas sigue siendo la dimensión de su base de clientes. Esto es así porque a pesar de que la competencia no deja de aumentar en las denominadas nuevas tecnologías el modelo de negocio tradicional de las operadoras ha seguido aportando enormes beneficios gracias al crecimiento continuado de la demanda. El principal complemento de esta fuente es el capital de control de las firmas que en muchas ocasiones hace referencia a su organización y sus capacidades de coordinación para dar un servicio conjunto lo que les supone una ventaja competitiva en el desarrollo del mercado de tecnología más puntera. El mejor ejemplo de la combinación de ambas fuentes es la variedad de servicios que ofrecen las compañías de telecomunicaciones lo que les permite moverse a un modelo basado en unos ingresos por suscripción mensual lo cual resulta más beneficioso tanto a nivel financiero como estratégico que el modelo de cobro por el servicio efectivamente utilizado.

Otro aspecto que llama la atención y que distingue al mercado de las telecomunicaciones de otros mercados es la velocidad con la que las empresas dominantes de la industria han pasado de una lucha monopolística a políticas

de colaboración. La utilización de alianzas estratégicas y joint ventures²³ han sido dos mecanismos muy utilizados, no sólo para acceder a los mercados internacionales, sino también para aprender y desarrollar nuevas capacidades en los nuevos segmentos de mercado emergentes. En este aspecto, la convergencia tecnológica más rápida ha tenido lugar en el mercado de la telefonía fija y en el mercado del cable de fibra óptica, ambos mercados controlados por los competidores clave a nivel global desde los operadores de telecomunicaciones mundiales como AT&T en Estados Unidos, o BT en Reino Unido a los desarrolladores de hardware como Ericsson, Nokia, Samsung o Apple.

²³ Unión de dos o más empresas con el objetivo de desarrollar un negocio o introducirse en un nuevo mercado, durante un cierto periodo de tiempo y con la finalidad de obtener beneficios.

IV. Competencia global a través de alianzas estratégicas

Una compañía telefónica tiene dos claras alternativas para crecer en un mercado global. Puede elaborar su oferta de productos y servicios con sus propios recursos en el mercado del país donde quiere operar o bien puede establecer acuerdos de colaboración con otras compañías.

La primera alternativa correspondiente a la estrategia de nueva entrada en un mercado globalizado tiene la ventaja de que permite la compañía de telecomunicaciones elegir los mercados en los que entrar, la forma de hacer esa entrada, y las tecnologías a utilizar mientras que tiene los inconvenientes de que es un proceso más largo, más lento, más costoso, y que conlleva inicialmente una ausencia de reconocimiento de la marca y una ausencia de experiencia en el modelo de negocio y la política locales. Esta estrategia resulta claramente desaconsejable en aquellos momentos en los que la velocidad de entrada y la medición de tiempos son críticas y en donde además los requisitos de inversión en un segmento de mercado concreto o una tecnología pueden suponer un riesgo demasiado alto para una compañía por sí misma.

Otra alternativa posible para una compañía de telecomunicaciones es entrar en el mercado a través de relaciones profesionales de colaboración con otras empresas, de alianzas estratégicas. Una alianza estratégica no es más que una relación empresarial en la que dos o más empresas colaboran para alcanzar unos objetivos comunes, compartiendo las operaciones funcionales, compartiendo riesgos, y alineando las culturas de sus compañías. Los motivos para llevar a cabo una alianza estratégica pueden ser muy variados, adquirir know-how, crear sinergias estratégicas o desarrollar economías de escala. Las alianzas estratégicas pueden ser desde lo más básico como un simple acuerdo de licencias, compartición de campañas de marketing, establecimiento de consorcios, o compartición de recursos de cara a una joint venture, al grado más completo, que supondría una fusión.

De cara a analizar los patrones que siguen las principales compañías del mercado de las telecomunicaciones en sus estrategias de competencia en el mercado global, lo más adecuado resulta seguir la estructura procedimental para el análisis de mercados y competidores diseñado por el profesor de la Universidad de Harvard Michael E. Porter en 1979 y el Modelo Delta de gestión estratégica publicado por Arnoldo Hax y Dean Wilde en 1999, cuya estructura, establece un marco idóneo para el análisis de las estrategias que emplean las compañías para competir en un mercado altamente complejo, fluctuante y en continua expansión como es el caso del mercado global de las telecomunicaciones.

A) Análisis de Porter

Partiendo del análisis diseñado por Porter, éste estableció que todas las actuaciones de las compañías encaminadas a obtener una ventaja competitiva podían subsumirse en una de las tres categorías genéricas de estrategias: diferenciación, enfoque, y liderazgo en costes.

La estrategia de diferenciación supone conseguir que el producto o servicio que ofrece la compañía tenga un aspecto claramente diferenciado y reconocible para el consumidor generalmente a través de un proceso de marketing. En el caso del servicio de telefonía la estrategia de diferenciación es una de las más empleadas entre las compañías del sector que constantemente buscan fórmulas que les permitan mandar el mensaje de que son diferentes y mejores que las demás compañías, resaltando su atención al cliente, sus planes de fidelización (puntos canjeables por los últimos modelos de teléfonos móviles), o acudiendo a la identificación de sus productos y servicios con un determinado modelo de vida.

El caso de la estrategia basada en el enfoque la perspectiva resulta algo distinta ya que se trata de centrarse en una determinada área del mercado, en un segmento de consumidores o en un producto concreto. Esta estrategia resulta muy apropiada para aquellas compañías que dispongan de un alto conocimiento de sus clientes y de sus categorías y líneas de producto ya que

les permite conseguir el liderazgo en esas áreas. Un ejemplo de compañía que ha empleado esa estrategia desde hace mucho tiempo es Jazztel. Jazztel se ha centrado desde sus orígenes en dos productos o servicios determinados, la telefonía móvil, excluyendo la telefonía fija, asociada únicamente con la conexión a internet por ADSL ofreciendo una buena calidad en ambos servicios con una velocidad de conexión claramente superior a sus competidores y ofreciendo un alto servicio de atención al cliente. Además se ha centrado en un segmento claro de consumidores, en autónomos, emprendedores y gente joven, que busca únicamente los dos servicios que ofrece Jazztel a precios competitivos y con un buen servicio de atención al cliente muy distinto al ofrecido por las grandes compañías como Telefónica, Vodafone, u Orange con servicios de atención al cliente deslocalizados en otros países, principalmente en centro y sur de América, lo que supone un gran ahorro en este servicio para estas compañías y al mismo tiempo se caracteriza por un mal servicio a los clientes que no se sienten bien atendidos.

Por último estaría la estrategia del liderazgo en costes. Conseguir ser el líder en costes puede llegar a reportar un gran número de ventajas de todo tipo. No obstante de forma general el hecho de tener la estructura en costes más baja del mercado supone dos beneficios claramente destacables frente a tus competidores.

- I. El primero de ellos, y el más obvio, redundaría en la posibilidad de bajar los precios de los productos o servicios que comercialice la empresa obteniendo una ventaja competitiva en costes muy poderosa y que resulta determinante en escenarios como el actual donde la crisis económica y financiera ha alterado los valores tradicionales de consumo situando al bajo precio como el primer elemento en que se fija el consumidor y el que suele resultar determinante en el proceso de decisión de compra de un determinado producto o servicio frente a otro. La reducción de precios puede tener otro objetivo estratégico desde el punto de vista de competencia distinto de conseguir una ventaja competitiva, y es una acción estratégica agresiva de reducción o

eliminación de la competencia expulsando a los competidores del mercado a base de “asfixiar” sus estructuras de coste obligándoles a bajar precios reduciendo su margen de beneficio e incluso llegando a forzarles a situar su precio de venta por debajo del coste de producción, lo cual si se mantiene durante un periodo de tiempo prolongado conlleva una acumulación constante de pérdidas que suele acabar con las empresas más pequeñas, con menos capacidad de respuesta, menor capacidad de financiación y endeudamiento y menos recursos propios. Este último objetivo es el que suelen emplear en ocasiones empresas monopolistas contra competidores que entran por primera vez en el mercado, y de hecho en el mercado de las telecomunicaciones se llevó a cabo un proceso de regularización y control respecto a este punto para evitar precisamente este tipo de prácticas de competencia feroz que atentan con la libre competencia de mercado.

- II. El otro beneficio claro del liderazgo en costes es que permite disponer de mayores recursos que las compañías de la competencia. Si una empresa tiene una estructura de coste muy baja eso le permite, manteniendo los precios de venta de sus productos y servicios a un nivel competitivo en el mercado, disponer de un mayor margen de beneficio. Por tanto el liderazgo en costes puede emplearse en obtener una ventaja competitiva en costes, reduciendo precios, o bien en obtener de forma alternativa, y gracias a los mayores beneficios reportados por la baja estructura de costes, una ventaja competitiva en desarrollo de productos, innovación en el mercado, capacidades de inversión en nuevos proyectos, nuevas tecnologías, mejores y más amplias campañas de marketing tanto de captación de cliente como de fidelización de los mismo, etc. Esta segunda finalidad descrita, ha sido mucho más habitual que la primera en el mercado de las telecomunicaciones. Así, Telefónica dispuso desde el primer momento de una clara ventaja en su estructura de costes al disponer de forma exclusiva de las infraestructuras necesarias para dar cobertura a los servicios de telefonía en nuestro país mientras que el resto de

compañías se veían obligadas a pagar una canon por el uso de estas infraestructuras, lo que repercutía de forma inevitable en una mayor estructura de costes. Esta situación de desigualdad se ha perpetuado durante los años, pese a haberse ido reduciendo, y sigue muy vigente en la actualidad, por lo que las compañías competidoras han tratado de adelantarse a Telefónica en todos los avances tecnológicos que han ido sucediéndose, desde la telefonía móvil y el servicio de mensajería corta (SMS), a la actual conexión móvil a internet, servicios de mensajería instantánea y más recientemente la conectividad a internet a través de fibra óptica. En todos los casos los competidores han llegado tarde y es que incluso cuando en ocasiones tomaban la decisión de invertir en desarrollar un nuevo producto o servicio al que le otorgaban buenas perspectivas de futuro antes que Telefónica, como en el caso de Vodafone o Jazztel con la fibra óptica, finalmente la mayor capacidad económica de inversión de Telefónica y su mejor situación estratégica en el mercado español de las telecomunicaciones acababan por permitirle a Telefónica sobrepasar a sus competidores en la “carrera tecnológica” y someterles al cumplimiento de sus condiciones para el uso compartido de sus infraestructuras de fibra óptica en España.

B) Modelo Delta de Arnoldo Hax y Dean Wilde²⁴

Si bien los creadores del Modelo Delta de gestión estratégica, Arnoldo Hax y Dean Wilde reconocen el marco descrito por Porter, y su influencia en la dirección estratégica en las empresas, consideran que no es posible subsumir todas las acciones estratégicas en las tres genéricas descritas por Porter, y que por tanto existen otras formas de competir en el mercado actual.

El Modelo Delta es un guía de gestión estratégica que se sustenta sobre un pilar básico, el cliente. Si bien la mayoría de modelos tienden a centrarse en la estrategia hacia el producto, este modelo se centra en la estrategia hacia el

²⁴ Hax y Wilde (1999)

cliente y para ello parte siempre de una serie de axiomas, cinco en concreto, que supusieron un auténtico desafío a la corriente tradicional de pensamiento estratégico empresarial por parte de los autores, Arnoldo Hax y Dean Wilde, ambos profesores de la Sloan School of Management del Massachusetts Institute of Technology (MIT). Los axiomas de los que parte el modelo son:

1) *El centro de toda estrategia debe ser el cliente*

Todas las acciones estratégicas de la empresa deben ir encaminadas a proporcionar propuestas creativas y únicas que aporten valor añadido al cliente. Desde las decisiones de marketing a las de producción todas deben tener en mente satisfacer al cliente

2) *No se gana venciendo a la competencia sino consiguiendo lazos con el cliente*

Del mismo modo que la dirección estratégica debe tener como máxima el cliente, la estrategia concreta debe ir dirigida a crear lazos de unión con el cliente, basados en la honestidad, transparencia y fidelidad hacia el cliente en la forma de servir a sus necesidades lo que acaba redundando en relaciones beneficiosas a largo plazo para ambas partes, la empresa y el cliente.

3) *La estrategia empresarial no supone tanto la guerra sino la unión*

En la propia idea de ventaja competitiva puede esconderse un doble sentido, como veíamos antes, en el que se empleen dichas ventajas competitivas en destruir a la competencia en lugar de aumentar el negocio para la empresa y posiblemente para el mercado en general. Si descartamos las acciones estratégicas agresivas podemos encontrar alternativas distintas y potencialmente beneficiosas para todas las empresas del mercado. Esto se demuestra claramente en el sector de las telecomunicaciones en el que, como ya se ha señalado anteriormente, abundan las alianzas estratégicas.

- 4) La mentalidad centrada en el producto es limitativa. Hay que extender esa mentalidad a los clientes, proveedores y el resto de agentes del mercado que son tus valoradores clave

La mejor forma de poder ofrecer propuestas con un alto valor añadido a los clientes es teniendo en cuenta no solo el producto que se les ofrece sino a los propios clientes y el resto de agentes del mercado que de una forma u otra están relacionados dentro de su cadena de valor y hacen depender la marcha de la empresa. Por eso es clave ampliar el espectro hacia la empresa en toda su extensión que es la entidad realmente determinante en el análisis estratégico.

- 5) Procurar siempre captar en profundidad las necesidades de tus clientes y centrar tu estrategia en todos ellos de forma individual

Toda segmentación de clientes buena y completa necesita siempre de un análisis individual y pormenorizado de las necesidades y deseos de cada tipo de cliente existente en el mercado.

De este Modelo Delta basado en los cinco axiomas descritos, se infiere a posteriori una nueva estructura de negocio basada en la experiencia de cientos de compañías constatada por Wilde y Hax que fija un diseño triangular de estrategias potenciales para operar en el mercado actual. Las tres estrategias potenciales son:

- a) Mejor producto

La estrategia basada en el mejor producto se acerca mucho a las estrategias de diferenciación o liderazgo en costes de Porter con un claro enfoque hacia el producto o servicio que ofrece la empresa. Una empresa que quiera conseguir posicionar su producto o servicio como el mejor tiene dos opciones. Una es llevar a cabo políticas empresariales agresivas respecto a la reducción de costes, abaratando y simplificando

el proceso de producción y buscando el aprovechamiento de economías de escala que le permitan ganar cuota de mercado de una forma importante. La otra es conseguir que su producto se perciba como el mejor por parte de todos los agentes del mercado a través de la diferenciación del mismo vía imagen de marca, servicios especiales, complementos o mejoras tecnológicas, etc.

b) Soluciones para el cliente

La estrategia centrada en la continua búsqueda de soluciones para el cliente parte de anticiparse a los deseos y necesidades del cliente. Para ello es necesario llevar a cabo un estudio detallado de la tendencia del mercado y ofrecer una gama de productos y servicios suficientemente amplia y generalista como para cubrir a todos los integrantes del mercado, todos los posibles clientes, pero al mismo tiempo especializada en satisfacer la mayoría de las necesidades de un determinado grupo de clientes potenciales. Esto requiere una estructura de producción flexible, capaz de adaptarse a las tendencias cambiantes en las necesidades de los clientes y los problemas a los que tienen que hacer frente en su vida cotidiana.

c) Sistema de cierre

Por último, esta estrategia deja un poco de lado tanto al producto como al cliente para centrarse en los agentes colaboradores del mercado. Por tanto la compañía centra sus esfuerzos en atraer, apoyar y retener a los agentes que complementan sus productos o servicios aportándoles un valor añadido, que resulta en muchos casos, vital para el cliente. En el caso del mercado de las telecomunicaciones estos agentes colaboradores indispensables pueden ser tanto los proveedores de red, las empresas de mantenimiento de la red eléctrica y de comunicación como las principales empresas productoras de teléfonos móviles (Nokia, Samsung, Apple, Sony-Ericsson).

V. Situación de competencia en el mercado de las telecomunicaciones de España

A) Posicionamiento estratégico en el mercado de las telecomunicaciones

En el mercado de las telecomunicaciones, todas las compañías que operan en el mercado emplean una combinación de seis pautas o criterios para definir el posicionamiento estratégico a adoptar en el mercado. Los seis elementos que condicionan este posicionamiento estratégico son:

1) *La industria nacional de las telecomunicaciones en su conjunto*

El primer elemento a tener en cuenta es siempre el espectro macro de la industria, es decir, todos aquellos diversos mercados en los que una compañía de telefonía puede operar. Esos mercados son: el mercado de la telefonía fija, el mercado de la telefonía móvil, el mercado de la conexión a internet a través de ADSL, el mercado de conexión a internet móvil y servicios de mensajería instantánea, el emergente mercado de la conexión a internet a través de fibra óptica y el mercado de la televisión por cable, de pago, o digital.

2) *El espectro de actividad o área de operatividad*

Este elemento viene definido principalmente por la forma de operar de la compañía en el mercado, bien con una perspectiva de corte generalista o bien con la idea de operar en un determinado nicho de negocio

3) *La accesibilidad a las infraestructuras de redes de comunicación*

Este criterio viene a distinguir a aquellas compañías que producen sus productos y prestan sus servicios al consumidor a través de sus propias redes de comunicación, es decir, con infraestructuras en propiedad de aquellas otras empresas que por no disponer de estas infraestructuras se ven obligadas a llegar a acuerdos con aquellas compañías que, por

ser dominantes en el mercado o por haber entrado antes en el mercado sí disponen de esas infraestructuras, para poder utilizar sus redes de comunicación y por tanto para poder operar en el mercado, siempre a cambio del pago de un canon a cambio de la compartición de las infraestructuras

4) La tecnología empleada para prestar cada servicio

En cada cadena de valor de cada compañía pueden coexistir diferentes tipos de tecnologías para prestar el mismo servicio o un servicio similar. Un ejemplo de ello es la conexión a internet en la que durante mucho tiempo coexistieron dos tecnologías de conexión, el cable y el ADSL y hoy en día esa coexistencia se produce entre el ADSL y la fibra óptica debido a la aparición de nuevas y más eficientes tecnologías.

Esto ocurre continuamente en el mercado de las telecomunicaciones, ya que se ve obligado a adaptarse continuamente al continuo desarrollo e innovación en el campo de las telecomunicaciones y a la incesante aparición de nuevas tecnologías aplicables a mejorar la prestación del servicio y que por tanto demandan los clientes de forma casi automática. Esto se acaba materializando en una carrera sin tregua y a contra reloj por parte de las compañías para ser las primeras en hacerse con la nueva tecnología del mercado para implantarla en sus servicios y en muchos casos incluso para inventarla y desarrollarla. Donde más se aprecia esta lucha por el avance tecnológico es en los dos sectores con mayor crecimiento dentro de la industria de las telecomunicaciones, el sector de la conexión a internet con la implantación de la fibra óptica y en el sector de la telefonía móvil de última generación o “smartphones” con la puesta en marcha del servicio de conexión móvil a internet 4G.

La llegada de la tecnología de conexión a internet a través del cable de fibra óptica ha supuesto una auténtica guerra entre las principales compañías del sector con varias denuncias desde principios del mes de mayo de 2014 por parte de Orange contra Movistar ante la Comisión

Nacional de los Mercados y la Competencia para intentar paralizar el avance de Movistar en el traslado de clientes del servicio de internet de la tecnología de ADSL a la tecnología de fibra. El argumento que ofrece Orange es que Movistar a través de sus nuevas ofertas de Movistar Fusión, en las que ofrece telefonía fija, telefonía móvil, conexión a internet a través de fibra óptica y contenidos de televisión digital, está migrando a sus clientes de forma masiva y gratuita a la fibra óptica y con ello está desatendiendo el mantenimiento de la red de cobre que emplea la tecnología ADSL, con una especial degradación de la red de acceso a internet sin voz también llamada “ADSL naked”²⁵. El perjuicio está en que el resto de competidores entre los que se encuentra Orange no están teniendo un acceso en igualdad de condiciones a la fibra óptica y no disponen de red de cobre propia viéndose obligados a emplear la de Movistar que este desatiende con un inadecuado mantenimiento lo que se traduce en una aumento creciente del número de incidencias y en un aumento paralelo del tiempo de resolución de dichas incidencias.²⁶

5) Comercialización de los productos y servicios

Este último elemento hace referencia a las diferentes modalidades que emplean las compañías de telefonía para comercializar los mismos productos o servicios. Inicialmente la tendencia era la comercialización por separado de cada producto o servicio, de forma que el cliente contrataba únicamente lo que quería y pagaba por ello. Más adelante con la introducción de la telefonía móvil empezaron a aparecer las tarifas de telefonía móvil o los planes de llamada que ofrecían el mismo servicio a distintos precios según la condición del cliente (empresa o particular) y según el uso que el cliente hiciera del mismo (por las tardes, por las mañanas, fines de semana, etc.). La tendencia de los últimos años y la que previsiblemente se mantendrá en los próximos años es la de comercialización a través de paquetes de servicios que incluyan

²⁵ Expansión (20/05/2014)

²⁶ El País, Sección de Economía (07/05/2014)

telefonía (móvil y fija), internet, y televisión todos en uno con unos precios muy asequibles y en donde los planes de llamadas y tarifas pasen a ser únicas, tarifas planas de uso en voz y tarifas planas de uso en internet con límites en volumen de descargas y en velocidad de descargas.

VI. Proyecciones de futuro sobre el mercado de las telecomunicaciones

A) Proyecciones de futuro sobre tecnologías dominantes en el mercado

Este apartado se centra en analizar cuál puede ser la configuración futura del mercado de las telecomunicaciones en función de las tecnologías que imperen en dicho mercado. La principal estimación de futuro que se puede hacer acerca del mercado de las telecomunicaciones es que el negocio girará en torno a los contenidos que se ofrecen y no tanto a la vía por la que se transmiten esos contenidos hasta el consumidor. Por este motivo vamos a empezar por hacer un repaso por las diversas tecnologías existentes en el mercado y contrastarlas con todos los contenidos que estas tecnologías pueden proporcionar al usuario final del contenido, para averiguar cuál de todas esas tecnologías es la más apropiada para transmitir los contenidos que demandan los consumidores.

Para poder hacer una estimación acerca de que tecnología o tecnologías se impondrán en el mercado en primer lugar estudiaremos la adecuación entre contenidos y tecnologías o vías de transmisión existentes. Hecho esto pasaremos a analizar cuáles son las preferencias de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones respecto a los canales de transmisión de los contenidos.

1) Adecuación entre contenidos y tecnologías de transmisión de los mismos

En la siguiente tabla hemos llevado a cabo un análisis comparativo entre todos los contenidos existentes en el mercado de las telecomunicaciones actual y los diferentes medios tecnológicos disponibles para transmitirlos. Dentro de cada medio tecnológico de comunicación hemos analizado cuatro cualidades: precio, calidad con la que se accede al contenido, velocidad de transmisión y movilidad. Cada concordancia entre los diferentes contenidos y las diferentes cualidades de los medios tecnológicos ha sido valorada atendiendo a su adecuación según la siguiente escala: baja adecuación (B), adecuación media (M), y adecuación óptima (O).

Tabla 13. Análisis comparativo entre todos los contenidos existentes en el mercado de las telecomunicaciones actual y los diferentes medios tecnológicos disponibles para transmitirlos

		Reproducción y descarga de						
		Voz	Internet	Mensaj. Instant.	Comercio electrónico	Películas	Música	Juegos y apps
Cable de red y ADSL	Precio	O	O	O	O	O	O	O
	Calidad	O	B	O	O	M	M	O
	Velocidad	M	M	O	O	B	B	M
	Movilidad	B	B	B	B	B	B	B
Cable de fibra óptica	Precio	B	M	B	B	M	M	B
	Calidad	O	O	O	O	O	O	O
	Velocidad	O	O	O	O	O	O	O
	Movilidad	B	O	B	B	B	B	B
Conexión por satélite	Precio	B	B			M		
	Calidad	O	O			O		
	Velocidad	M	M			O		
	Movilidad	O	O			M		
Red Móvil 4G	Precio	M	B	M	M	B	M	M
	Calidad	M	M	O	O	M	O	O
	Velocidad	M	O	O	O	M	M	O
	Movilidad	O	O	O	O	O	O	O

Fuente: Elaboración propia

2) Cualidades demandadas por los consumidores en el acceso a los contenidos

En este caso lo que se ha llevado a cabo es un análisis valorativo que pondera la importancia que los usuarios de los servicios de transmisión de contenidos dan a las cuatro cualidades de los medios de transmisión de contenidos antes

descritas: precio, calidad con la que se accede al contenido, velocidad de transmisión y movilidad. Para ello se ha jerarquizado de mayor a menor importancia cada una de las cuatro cualidades respecto de cada tipo de contenido.

Tabla 14. Jerarquización de las cualidades de los servicios de transmisión de contenidos

Voz	Internet	Mensaj. Instant.	Comercio electrónico	Reproducción y descarga de		
				Películas	Música	Juegos y apps
Precio	Velocidad	Velocidad	Velocidad	Velocidad	Velocidad	Movilidad
Movilidad	Movilidad	Movilidad	Movilidad	Calidad	Precio	Precio
Calidad	Calidad	Precio	Calidad	Precio	Calidad	Velocidad
Velocidad	Precio	Calidad	Precio	Movilidad	Movilidad	Calidad

Fuente: Elaboración propia

3) Proyecciones de futuro

Una vez hechos el análisis comparativo entre los contenidos y los diferentes medios tecnológicos disponibles para transmitirlos, y el análisis valorativo que pondera la importancia que los usuarios de los servicios de transmisión de contenidos dan a las cuatro cualidades, es el momento de realizar una proyección de futuro acerca de que tecnologías serán adquirirán la posición de dominantes en el mercado de las telecomunicaciones y pasaran a regir por tanto su forma de operar.

La primera conclusión que se puede extraer es que, tal y como describe la tabla 14, la cualidad que más veces se repite en la posición de cualidad con mayor relevancia para los consumidores es la **velocidad de transmisión**. Esto es así porque la tendencia actual y futura pasa por una conectividad permanente en la que el acceso a la información, a los contenidos, sea prácticamente instantáneo y esto hace que donde la mayoría de compañías

compiten actualmente sea en alcanzar el liderazgo en el mercado en cuanto a velocidad de transmisión se refiere. El consumidor demanda cada día poder descargar, reproducir o manejar un mayor volumen de contenidos en menos tiempo lo que obliga a las grandes compañías a invertir en desarrollar tecnologías que mejoren la velocidad de transmisión de datos para satisfacer al mercado.

La siguiente cualidad más repetida en ese orden jerárquico es la **movilidad**, a la cual los consumidores le otorgan mucha importancia en todos los contenidos a excepción de aquellos que no están directamente relacionados con la telefonía móvil como es el caso de las descarga de películas o la reproducción de las mismas en “video bajo demanda” (VoD)²⁷ o de la descarga de música y la reproducción de música en “streaming”²⁸. Si bien hace unos años el ordenador portátil desplazó al ordenador de sobremesa como ordenador personal debido a la necesidad de usar el pc en itinerancia, a día de hoy el teléfono móvil está dejando atrás al ordenador portátil como medio para el acceso a contenidos relegándolo a un uso doméstico o de trabajo, alejado del meramente recreativo.

Por tanto parece claro que el mercado demanda tecnología con alta velocidad de transmisión y con capacidad de movilidad.

Teniendo esto en cuenta, si hacemos un repaso por la tabla que analiza comparativamente los contenidos del mercado de las telecomunicaciones actual con las diferentes tecnologías disponibles para transmitirlos podemos distinguir entre ámbito doméstico y ámbito móvil

A. **Ámbito Doméstico.**

Podemos descartar totalmente el Cable de red, ya que ha quedado obsoleto y en cuanto al ADSL si bien a día de hoy sigue siendo

²⁷ Video on Demand: Servicio que permite al usuario reproducir un archivo de video en tiempo real o bien descargarlo de forma personalizada en el momento que desee, supone acceder a archivos de video a la carta

²⁸ Reproducción en continuo: Permite reproducir un archivo generalmente de audio y/o video de forma paralela a la descarga del mismo

competitivo, lo cierto es que su competitividad reside en su bajo precio comparado con el precio de su principal competidor, el Cable de Fibra Óptica. Analizando el ADSL desde la perspectiva de la principal cualidad que le afecta, que hemos dicho era la velocidad de transmisión, actualmente podría considerarse una buena velocidad para servicios que requieren el envío de pequeños paquetes de datos como el comercio electrónico, la mensajería instantánea o el correo electrónico, sin embargo para la descarga de grandes archivos de audio y video resulta una tecnología lenta respecto a la demanda del mercado y en el caso de la navegación por internet se sitúa en la media de uso, pero es claramente superada por la velocidad que ofrece el Cable de Fibra Óptica que puede llegar a ser diez veces mayor. Habría que mencionar que dentro de este mismo ámbito doméstico, no ha habido muchos avances tecnológicos en cuanto a la tecnología de conexión por satélite sino una ampliación de los usos de esta tecnología de la tradicional televisión por satélite a la navegación y localización por satélite de los GPS.

Por tanto la tecnología del futuro en el ámbito doméstico del mercado de las telecomunicaciones es sin duda, el Cable de Fibra Óptica, cuya calidad y velocidad de transmisión son indiscutiblemente superiores a las demás. Los únicos hándicaps que de momento frenan su consolidación como tecnología líder son:

- Alto precio de comercialización. Por eso muchas grandes compañías han lanzado campañas para migrar a los usuarios de una tecnología a otra a coste cero, para facilitar el acceso de los clientes a la tecnología eliminando la barrera de entrada inicial para una vez operativos en esa tecnología subir los precios y recuperar la inversión.
- Falta de infraestructuras. Al no poder utilizar las instalaciones de cable existentes en las terminales y en los edificios de viviendas

es necesario invertir en la puesta en marcha de un tendido de terminales nuevo al igual que en un cableado nuevo de las instalaciones de los hogares. En España, Telefónica ha sido la compañía líder en la adecuación de las infraestructuras lo que le ha permitido gozar de una posición de ventaja respecto a sus competidores tanto por la más pronta puesta en marcha y comercialización del servicio como por el cobro de un canon en las alianzas estratégicas para la compartición de sus infraestructuras.

B. **Ámbito Móvil**

En este caso, fijándonos en el aspecto de la movilidad en conjunción con la velocidad de transmisión sin duda nos quedamos con la conexión 4G que ha desbancado a sus predecesoras (3G, 2G...) ofreciendo mayor velocidad de transmisión y unos niveles de conectividad móvil algo inferiores aunque muy similares. Al igual que en el caso de la fibra óptica su implantación definitiva depende únicamente del precio y de la ampliación de la cobertura del servicio ya que analizado comparativamente cada aspecto resulta claramente la tecnología del futuro.

B) Proyecciones de futuro sobre el mercado de telefonía fija

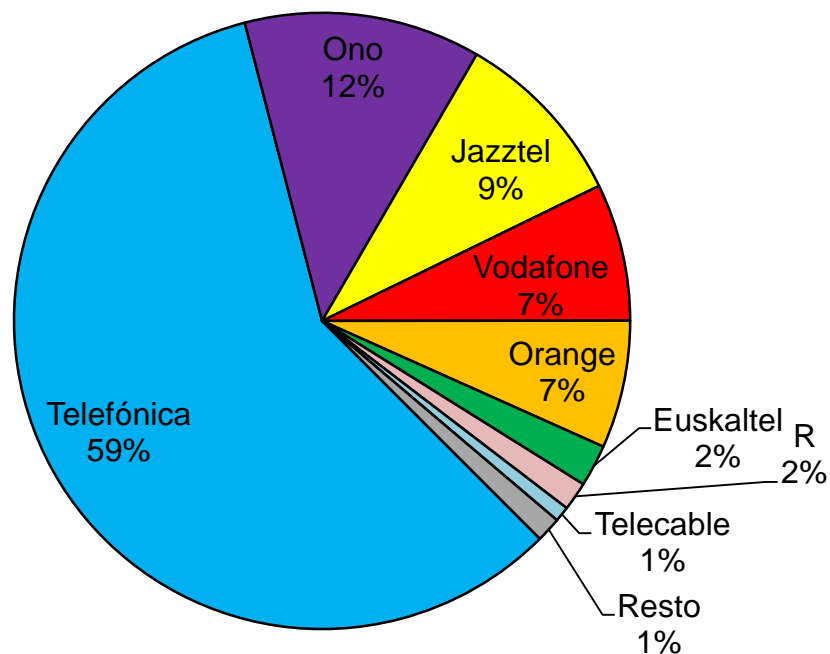
En el mercado español de telefonía fija se han iniciado una serie de cambios paulatinos que, con toda seguridad, verán acentuarse su crecimiento. Estas variaciones en el mercado son:

- A. Un **mayor reparto del mercado entre diferentes competidores** debido al proceso de regularización que ha llevado a una reducción constante en la cuota de mercado de la compañía dominante, Telefónica, hasta reducirla a un 59% en favor de otras compañías de nueva entrada y con gran proyección en este mercado como Ono o Jazztel que este último años registraron cuotas de mercado del 12% y 9% respectivamente. Las otras dos grandes compañías de telefonía a nivel nacional, Vodafone y

Orange, mantienen una misma discreta cuota de mercado del 7% ya que han tomado la decisión estratégica de no invertir en la penetración en este mercado toda vez que no tiene un futuro próspero y se limitan a ofrecer el servicio dentro de sus paquetes de servicios para no perder aquellos domicilios y negocios que siguen empleando la línea fija.

Tabla 15. Distribución de la cuota de mercado en el mercado de la telefonía fija

Cuota de mercado en telefonía fija



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Informe Económico-Sectorial del Mercado de las Comunicaciones Fijas del 2012 de la CNMC

B. Un claro **efecto sustitutivo entre la telefonía fija y la telefonía móvil**, en donde esta última ofrece el mismo servicio que la primera, con mejores condiciones económicas, de uso, de aplicaciones y de movilidad. Aunque este efecto sustitutivo se ha iniciado en los últimos años de momento la tasa de sustitución del acceso fijo por el acceso móvil durante el periodo comprendido entre 2004 y 2010 ha sido

relativamente baja, y ha estado determinada por factores socio-demográficos y la disponibilidad de otros servicios de telecomunicaciones como el acceso a Internet. Sin embargo, en los próximos años, con el imparable auge de la banda ancha móvil en España el acceso fijo perderá de forma definitiva su ventaja comparativa con respecto del acceso móvil ya que actualmente el rango de servicios ofertados sobre ambos accesos es más similar. No obstante, aún existen claras diferencias entre la calidad de las conexiones a la banda ancha de internet desde el acceso fijo y desde el acceso desde un teléfono móvil que, lo cual puede incidir negativamente en la tasa de sustitución. En consecuencia la propia evolución de la banda ancha móvil será un factor clave en el devenir del mercado de la telefonía fija en España.

- C. **Una reducción en el uso de telefonía fija** para llamadas de tipo periódico, especialmente bajo regímenes tarifarios altos (llamadas al extranjero, llamadas en multiconferencia, de larga duración...) en donde la telefonía fija se ve **sustituida**, cada vez más a menudo, **por la tecnología VoIP**²⁹ que permite realizar llamadas a través de internet a través de plataformas como Skype a coste cero, o coste muy reducido.

C) Proyecciones de futuro sobre el mercado de telefonía móvil

Sobre el mercado de la telefonía fija se ciernen dos incógnitas a día de hoy respecto de cuál será la estrategia a seguir por las principales compañías del mercado para los próximos años. Los dos ámbitos sobre los que procede llevar a cabo una estimación de futuro son: la evolución de la conexión móvil a internet y la política de subvención de terminales

²⁹ Voice over IP: Voz sobre Protocolo de Internet es un conjunto de aplicaciones que permiten que la señal de voz viaje a través de Internet a través de un protocolo IP. La señal de voz pasa de transmitirse por vía analógica a transmitirse en pequeños paquetes de datos por vía digital

I. Evolución de la conexión móvil a internet

La llegada de la tecnología de telefonía móvil de cuarta generación (4G) ha supuesto una verdadera revolución, sobre todo después de la gran desilusión que supuso la tecnología de tercera generación (3G). La nueva 4G no solo aporta una velocidad de conexión enormemente superior sino que introduce la compatibilidad entre la banda ancha móvil y la conectividad por ondas de radio como el WiFi de forma que el teléfono móvil alterne automáticamente entre las diferentes tecnologías de conexión disponibles escogiendo la que le aporte mejores condiciones de transmisibilidad.

Tabla 16. Cuadro comparativo de las diferentes generaciones de telefonía móvil

0G (radio telephones)	MTS · MTA · MTB · MTC · IMTS · MTD · AMTS · OLT · Autoradiopuhelin	
1G	AMPS family	AMPS · TACS · ETACS
	Other	NMT · Hicap · Mobitex · DataTAC
2G	GSM/3GPP family	GSM · CSD
	3GPP2 family	CdmaOne (IS-95)
	AMPS family	D-AMPS (IS-54 and IS-136)
	Other	CDPD · iDEN · PDC · PHS
2G transitional (2.5G, 2.75G)	GSM/3GPP family	HSCSD · GPRS · EDGE/EGPRS
	3GPP2 family	CDMA2000 1xRTT (IS-2000)
	Other	WiDEN
3G (IMT-2000)	3GPP family	UMTS (UTRAN) · WCDMA-FDD · WCDMA-TDD · UTRA-TDD LCR (TD-SCDMA)
	3GPP2 family	CDMA2000 1xEV-DO (IS-856)
3G transitional (3.5G, 3.75G, 3.9G)	3GPP family	HSDPA · HSUPA · HSPA+ · LTE (E-UTRA)
	3GPP2 family	EV-DO Rev. A · EV-DO Rev. B
	Other	Mobile WiMAX (IEEE 802.16e-2005) · Flash-OFDM · IEEE 802.20
4G (IMT-Advanced)	3GPP family	LTE Advanced
	WiMAX family	IEEE 802.16m
5G	unconfirmed	unconfirmed

Fuente: Guillermo Mayoraz , *Diferencias entre 2G, 2.5G, G, 3.5G y 4G TecnoVortex*

Pese a todo esta tecnología sigue arrastrando algunas deficiencias de las generaciones anteriores como el problema de los protocolos de seguridad, o de autenticación de acceso que siguen haciéndolos altamente vulnerables a la intromisión en la privacidad del teléfono y el robo de datos personales a través

de las redes de conexión a internet. Por ello ya se está trabajando en mejorar este aspecto de la tecnología de conexión en lo que se llamara 5G, y este trabajo está siendo liderado una vez más, al igual que ocurrió con la tecnología 4G, por NTT en Japón.

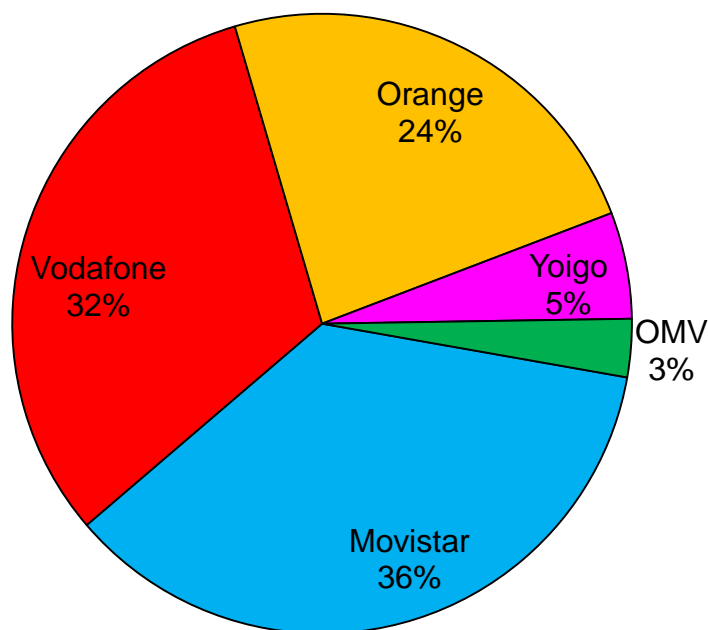
Si este desarrollo no soluciona estos problemas será una nueva desilusión al estilo de la del 3G y los principales fabricantes de teléfonos móviles como Apple o Samsung no volverán a caer en el mismo error. Por otro lado si consiguen blindar el acceso con protocolos de autenticación eficaces supondrá una auténtica revolución ya que el principal problema actual en la telefonía móvil es el problema del robo de datos privados y la vulnerabilidad de los protocolos de seguridad.

II. Política de subvención de terminales

A día de hoy conviven un total de cuatro operadores con red propia junto con 24 operadores móviles virtuales (OMV) en el mercado español de la telefonía móvil. Las políticas de precios llevadas a cabo por los distintos operadores han venido marcadas por distintos factores entre los que destacan el volumen de consumo, el periodo establecido en la tarifa del contrato y en especial en la política de subvención de terminales para los nuevos clientes.

Tabla 17. Distribución de la cuota de mercado en el mercado de la telefonía móvil

Cuota de mercado en telefonía móvil



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Informe Económico-Sectorial del Mercado de las Comunicaciones Móviles del 2012 de la CNMC

La oferta de terminales subvencionados a clientes potenciales ha sido una práctica generalizada entre la mayoría de las compañías del mercado español de la telefonía móvil, en concreto entre los operadores móviles con red propia. Sin embargo, este fenómeno no se ha dado de igual manera entre los operadores móviles virtuales (OMV), quienes en su mayoría, han tomado la decisión de subvencionar los terminales de forma más reducida o de no subvencionarlos directamente.

Detrás de esta medida, en sus orígenes, existía un interés común de todos los operadores del mercado, que era la promoción del acceso a telefonía móvil y la generalización y extensión de su uso entre la población. Sin embargo, la propia generalización de su uso, hizo que esta práctica de subvencionar terminales acabara convirtiéndose en un instrumento muy útil para la captación de clientes

de otras compañías de la competencia, tanto que se convirtió en el principal e indispensable método de robo de clientes a competidores.

Pese a la efectividad de este método en el robo de clientes, el creciente aumento del precio de los terminales móviles, especialmente los terminales de última generación, provocó que se dispararan los costes vinculados a la subvención de terminales. A este hecho se sumaron dos nuevos factores: i) la entrada y expansión de nuevas compañías que aumentaron la competencia dentro del mercado y ii) un descenso muy significativo en los ingresos percibidos por las compañías del sector. Todos estos fenómenos justificaron, a juicio de algunas compañías operadoras en el mercado de la telefonía móvil, el modificar radicalmente la política de subvención de terminales móviles llevada hasta el momento. Así, a principios de 2012, dos de las principales compañías del mercado de la telefonía móvil, Movistar y Vodafone anunciaron que ponían fin, de forma conjunta y simultánea, a la política de subvención de terminales, y que trasladarían esa subvención a mayores descuentos en las cuotas fijas y en los planes de llamadas de forma que los clientes percibirían ese rebaja no de forma directa sino a largo plazo, en un menor gasto.

La clausura de la política de subvención de terminales no se sostuvo durante mucho tiempo ya que las dos principales compañías del mercado de la telefonía móvil, Movistar y Vodafone decidieron dar marcha atrás a finales del propio 2012 y anunciaron que para el 2013 retornarían a una política activa de subvención de terminales centrada en la captación de clientes potenciales, pero especialmente enfocada en frenar la fuga de clientes hacia el resto de operadores y tratar de recuperar en la medida de lo posible a los clientes perdidos. Por tanto, esta acción estratégica competitiva demostró ser un auténtico fracaso y supuso un alto coste en términos competitivos, principalmente en la pérdida de cuota de mercado.

El claro fracaso de esta estrategia pudo deberse a distintos factores. El primero de ellos estaría en el hecho de que los clientes de telefonía móvil prefieren

disfrutar de un descuento sobre el terminal adquirido, que es inmediato y fácilmente valorable y comparable con el de otras compañías, a un descuento en el importe de su factura de teléfono que aun pudiendo ser mayor, es un descuento que se materializa a largo plazo, de importe incierto o difícil de cuantificar y cuya valoración y comparación con el de otras compañías resulta complicado. Por otro lado, también habría que tener en cuenta el hecho de que la política de subvención de terminales se extendía a una gran variedad y oferta de teléfonos móviles con importantes rebajas en su precio, llegando incluso a descuentos del 100%, y esto ha tenido un efecto muy beneficioso para el mercado de la telefonía móvil en los últimos años. Este aporte tan positivo para el mercado no es otro que la rápida expansión que tuvo la gama de teléfonos de última generación, los denominados teléfonos inteligentes o smartphones en nuestro país, de hecho según el informe “La Sociedad de la Información en España” correspondiente a 2012 de la Fundación Telefónica, España es el país de los grandes de la UE que mayor proporción de smartphones por habitante tiene en Europa con un 63,2%, por delante de países como Reino Unido (62,3%), Francia (51,4%), Italia (51,2%) o Alemania (48,4%).³⁰ Estos teléfonos inteligentes permiten a sus dueños, hacer uso de una amplísima oferta de servicios, mucho mayor que la de los teléfonos convencionales y que por tanto provocan en el usuario un aumento del gasto lo que se traduce en un aumento de los ingresos para la compañía de telefonía móvil.

Junto al fracaso de la estrategia, también es importante señalar otro aspecto por su importancia de cara a la posible estrategia futura de los principales operadores de telefonía móvil. Según los resultados obtenidos por la CNMC en su estudio sobre “Estrategias de venta de terminales y precios de los servicios móviles” de julio de 2013, la política de subvención de terminales no explica la política de precios llevada a cabo por las operadoras de telefonía móvil, es más, ni siquiera es la variable principal en ninguno de los patrones de consumo independientemente del volumen de uso de los teléfonos móviles y del modelo

³⁰ Muñoz (2013)

de estos que se utilice. De esta forma, un análisis comparativo de las tarifas ofertadas por las principales operadoras demuestra que aquellas que no llevan a cabo una política activa de subvención de terminales mantienen políticas de precios altamente divergentes, situándose tanto en la banda alta de precios como en la banda baja. Por el contrario, aquellas compañías que si llevan a cabo una política de subvención de terminales ofrecen precios, a menudo, muchos más económicos, a través del empaquetado de servicios.

En consecuencia, la justificación esgrimida por Vodafone y Telefónica para cancelar su política de subvención de terminales no era real, ya que esta política es independiente de la política de comercialización y de precios. Esto nos lleva a estimar que en el futuro se mantendrán en España las políticas de subvención de terminales tras la mala experiencia de su cancelación, y que las compañías deberán incurrir en mayores gastos a medida que aumente el precio de los terminales, o llegar a grandes alianzas estratégicas cercanas a la integración vertical con los principales productores de teléfonos móviles mundiales.

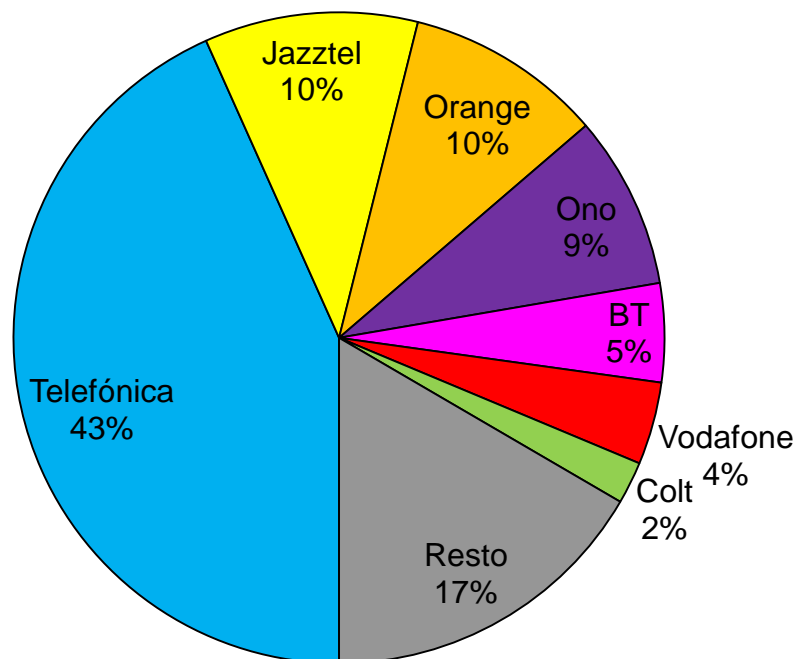
D) Proyecciones de futuro sobre el mercado de conexión a internet

En el mercado de la conexión a internet, las compañías tienen dos claras estrategias para competir, actuar sobre la calidad del servicio que prestan o sobre el precio del mismo. En un primer momento, desde los orígenes del cable de red hasta la actualidad, las compañías optaron por competir en precios ofertando diferentes planes o tarifas, llegando incluso a instaurar un modelo de pago por adelantado del servicio en paquetes de horas cuyo precursor fue Telecom Italia y que se extendió rápidamente a los países con mayor ratio de penetración de la banda ancha, que solían ser los países pequeños como Dinamarca, Holanda, o Bélgica. En España sin embargo, este modelo en particular no tuvo mucho éxito aunque si se implanto de forma generalizada el modelo de servicio por escala, similar al contrato de servicio del suministro eléctrico, con la diferencia de que en vez de contratar un determinado nivel de

potencia eléctrica se contrata un nivel de velocidad de transmisión que comenzó en 1Mb y fue creciendo a 2Mb, 5Mb, 10Mb, 20Mb hasta alcanzar los 100Mb actuales que ofrecen algunas compañías.

Tabla 18. Distribución de la cuota de mercado en el mercado de la conexión a internet

Cuota de mercado en conexión a internet



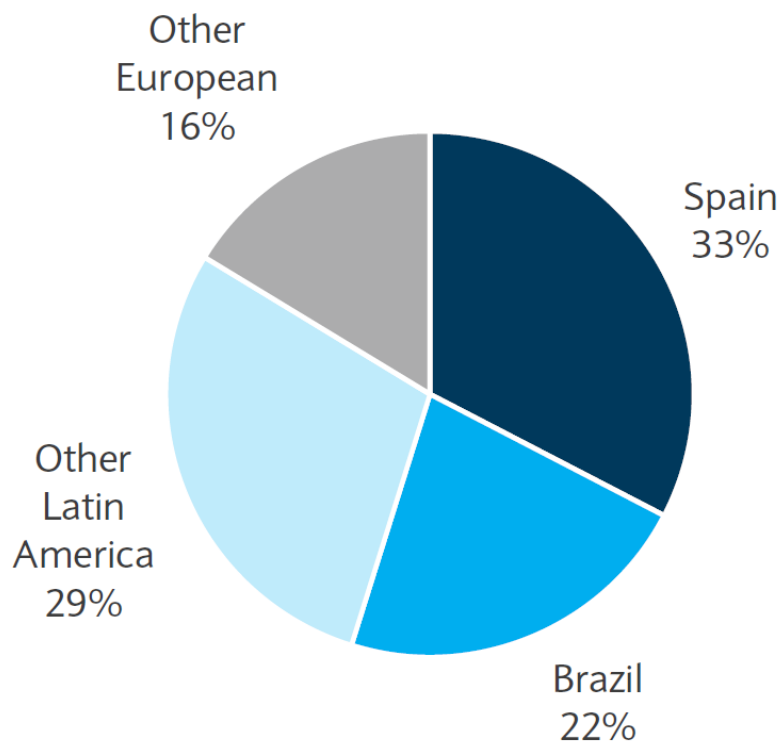
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Informe Económico-Sectorial del Mercado de las Comunicaciones Móviles del 2012 de la CNMC

Este modelo ha sido liderado en España por Telefónica, obteniendo con el altas cuotas de mercado, que llegaron a rozar el 70%, sin embargo, otras compañías propusieron otro modelo de competencia alternativo basado en la otra posibilidad, la calidad del servicio. Así, compañías como Jazztel o Ono consiguieron poco a poco hacerse hueco en el mercado a través de ofertas que si bien mantenían un nivel de precios similar al de las grandes compañías

ofrecían velocidades de conexión muy superiores, en torno a los 20Mb, con un precio razonable y a través de agresivas campañas de publicidad que inundaron el mercado español y consiguieron con ello unas cuotas de mercado más que respetables, cercanas al 10% que hicieron mucho daño a su principal competidor, Telefónica. Esto ha llevado a la introducción en España por parte de Telefónica del modelo de tarifa plana tan habitual en Estados Unidos y que Telefónica ya había implantado hace un tiempo en Latinoamérica y Brasil, en donde a día de hoy mantiene la base principal de su negocio.

Tabla 19. Distribución geográfica del EBITDA de Telefónica

Geographic split by EBITDA LTM Q3 13



Fuente: Barclays European High Grade TMT Outlook 2014

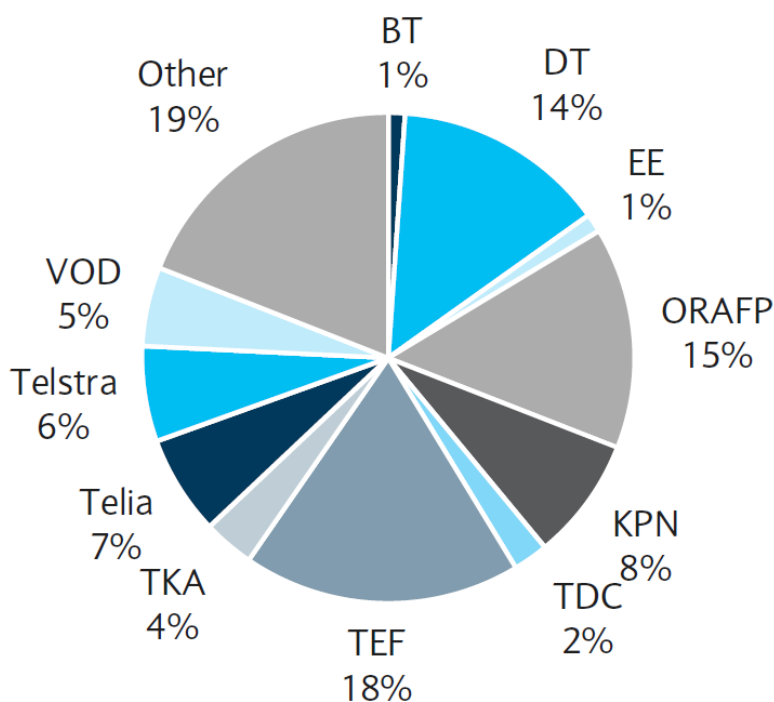
Pese a todo, en España Telefónica sigue perdiendo clientes en cuanto a conexión a internet se refiere, aunque esa reducción de cuota de mercado se ha visto frenada, y por momentos incluso revertida, con la entrada de la fibra

óptica y la buena posición que mantiene Telefónica en esta área a pesar de que las pequeñas compañías como Jazztel y Ono, que ya se le adelantaron una vez, han vuelto a hacerle una alta competencia a Telefónica, muy superior a la que a día de hoy pueden suponer las otras dos grandes, Vodafone y Orange.

El futuro en este mercado pasa por un equilibrio de fuerzas. Si bien Orange y Vodafone desatendieron en un primer momento la competencia en este mercado, ahora han comprendido que es el mercado español de internet es clave, debido a su alto índice de penetración en la población y a ser un mercado importante para Telefónica en donde pueden quitarle peso en la cuota de mercado a nivel europeo, que actualmente se sitúa en los términos descritos por este gráfico.

Tabla 20. Distribución de la cuota de mercado entre los principales operadores del mercado de las telecomunicaciones europeo

Euro Telecom Index constituents as of 31 Dec 2013



Fuente: Barclays European High Grade TMT Outlook 2014

La primera de las grandes compañías en tomar posiciones estratégicas para competir ha sido Vodafone que, en una gran maniobra empresarial, ha adquirido recientemente Ono, una de las dos pequeñas compañías, que pese a su tamaño, hace gran competencia a Telefónica. En el caso de Orange el futuro se mantiene incierto ya que la adquisición de Vodafone le deja únicamente Jazztel como empresa a adquirir lo que ha disparado la cotización de sus acciones en los últimos meses dificultando enormemente la operación hasta el punto de ser inviable a día de hoy. Por ello la solución puede pasar por alternativas hasta ahora impensables que dificulten aún más el reposicionamiento de Orange, como la posible fusión entre Jazztel y otra pequeña compañía como puede ser Yoigo para adquirir peso en el mercado y competir con las grandes compañías del sector.

VII. Conclusiones

El mercado de las telecomunicaciones surgió en España como una industria estatal, en la que existía una única compañía operadora. Incluso después de la liberalización del sector, el mercado siguió durante mucho tiempo dominado por una compañía, Telefónica, de forma que pese a la pluralidad de operadoras, la realidad del funcionamiento del mercado se encuadraba en un monopolio.

La tendencia del mercado durante los años 90 y principios del nuevo milenio ha sido la de abrir el espectro a nuevos operadores, principalmente extranjeros, que se han visto obligados a poner en práctica estrategias competitivas muy agresivas, como las políticas de subvención de terminales, para poder competir en precio partiendo de una clara posición de desventaja frente a la compañía dominante del sector que acaparaba las infraestructuras.

Partiendo del comportamiento del mercado en el pasado, se llega al análisis de la situación de competencia actual en el mercado, del cual se deduce, que en el mercado de las telecomunicaciones las ventajas competitivas se van a focalizar en tres tipos:

- a. conocimientos, en cuanto al desarrollo y rápida implementación de las nuevas tecnologías;
- b. control, entendido como la capacidad de dominio sobre las infraestructuras, la cadena de valor y las estructuras de costes del mercado, y
- c. habilidades, la destreza para posicionarse adecuadamente en el mercado a través de la compra de otras unidades de negocio.

Llegados a este punto, es posible dar respuesta a las cuestiones que motivaron este trabajo y que quedaron descritas en el apartado de objetivos:

1) ¿Cuál será la estrategia competitiva a seguir por parte de las compañías que operan en el mercado español de las telecomunicaciones para los próximos años?

La conclusión alcanzada en este trabajo es que las compañías que operen en el mercado español de las telecomunicaciones en los próximos años van a tener que seguir dos modalidades de estrategias competitivas según su posición en el mercado:

a) Competir en ser la primera compañía en:

- i) desarrollar las tecnologías que determinaran el modo de comunicarse en el futuro (5G, comunicación en red VoIP) por su cuenta o en colaboración con otra compañía del sector a través de alianzas estratégica o en
- ii) implementar las nuevas tecnologías existentes (fibra óptica, mensajería instantánea, redes sociales) o que se desarrollen como viene haciendo Telefónica desde sus orígenes.

b) Adquirir posiciones estratégicas en un mercado concreto (fijo, móvil, internet) dentro del sector de las telecomunicaciones a través de la fusión o adquisición de compañías que ya dispongan de un buen posicionamiento en esas áreas como plantean Vodafone u Orange con la compra de operadoras más pequeñas como Ono o Jazztel con un destacable posicionamiento estratégico en el mercado de internet y en concreto en la conexión a través de fibra óptica.

Si bien la estrategia competitiva a seguir difiere según el posicionamiento de cada compañía, ambas estrategias dirigen el mercado español de las telecomunicaciones hacia un mismo modelo. Por tanto, cabe plantearse a continuación:

2) ¿Qué características tendrá ese futuro mercado español de las telecomunicaciones? ¿Tenderá a un oligopolio?

La realidad actual es que el mercado de las telecomunicaciones en España, al igual que ocurre en la mayoría de los países europeos, ha alcanzado la madurez. Este hecho va a tener dos consecuencias claras para el futuro del mercado:

- a) La primera consecuencia es que las compañías que operaban tradicionalmente se ven obligadas a salir a nuevos mercados en los que el desarrollo tecnológico sea inferior y donde puedan aprovechar su “expertise” y su “know-how” en el sector, es decir, donde sus cadenas de valor sean fácilmente exportables. Por ello la mayoría de compañías han decidido entrar en el mercado de Latinoamérica y Sudamérica, con modelos similares, hasta el punto de que compañías como Telefónica, pilar español de las telecomunicaciones, ya solo realice un tercio de su facturación en España.

El efecto para el mercado es claro, se reducirán las estructuras de costes, por tanto se reducirá la calidad del servicio y la atención a las necesidades de los usuarios españoles en favor de los del resto del mundo.

- b) La segunda consecuencia es mucho más importante, y es que tal como se decía anteriormente, ambos modelos de estrategias competitivas conllevan a una misma configuración. La tendencia del mercado es la concentración de la oferta en un reducido grupo de empresas que controlen el mercado.

El sector de las telecomunicaciones es una industria cambiante, que debe actualizarse continuamente debido al incesante desarrollo tecnológico, y ante la dificultad de ampliar la base de clientes como medio para ganar cuota de mercado la única alternativa para competir con la compañía dominante pasa por grandes operaciones en el mercado durante los próximos años, que conlleven la desaparición de algunas compañías operadoras de telefonía como Ono, Jazztel o Yoigo a manos de las grandes operadoras como Vodafone u Orange que necesitan integrarlas para ganar cuota de mercado, especialmente en las áreas en las que se encuentran en situación de desventaja (fibra óptica). Este hecho no se les ha pasado por alto a los principales bancos de inversión y firmas privadas dedicadas a las fusiones y adquisiciones quienes siguen muy de cerca la lucha feroz entre las diferentes compañías por reforzar sus posiciones.

En conclusión, el mercado español de las telecomunicaciones, que surgió como un mercado de dominio estatal, pasó a ser un monopolio y ha alcanzado un razonable nivel de equilibrio competitivo en la última década con la existencia de múltiples operadores compitiendo en el sector, está abocado a revertir el proceso liberalizador con la concentración de la oferta a través de operaciones de adquisición e integración de compañías hasta el punto de convertirse en los próximos años en un auténtico oligopolio.

VIII. Bibliografía

Fernando Coloma C. y Jorge Tarziján M. (2004): Regulación: objetivos, problemas y opciones que se abren en el mercado de la telefonía fija local. Revista ABANTE, Vol. 7, Nº 2, pp. 147-177

Ramón Jesús Millán Tejedor (2008): Análisis del Plan Estratégico del Grupo Telefónica. Artículo para Consultoría estratégica en tecnologías de la información y la comunicación

Ángel Calvo (2010): Historia de Telefónica: 1924-1975. Primeras décadas: tecnología, economía y política. Editorial Ariel, Fundación Telefónica, Madrid ISBN: 978-84-08-09893-5

Emanuela Todeva & Robin John (2001): Eam 9th International Conference 17-21 June 2001, Costa Rica. . 'Firm behaviour, Competitive Advantage, and Sustainable Development: Linkages, Parallels and Contradictions'. "Shaping the Competition and Building Competitive Advantage in the Global Telecommunication Industry: The Case of British Telecommunications Plc"

Paul de Bijl & Martin Peitz (2000): Competition and Regulation in Telecommunications Markets. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, The Hague

'Connecting people': The Telecommunications Industry in Europe and East Asia. GPN Working paper 6. ESRC research project R000238535: Making the Connections: Global Production Networks in Europe and East Asia

Regulatory Reform in Spain: Regulatory Reform in the Telecommunications Industry (2000). OECD

Sylvia Chan-Olmsted & Mark A. Jamison (2000): Rivalry Through Alliances: Competitive Strategy in the Global Telecommunications Market. Journal of Media Economics. University of Florida

Josep Valor & Sandra Sieber (2006): Competition in Spain's Telecommunications Sector. E-Business Center

Stephanie Kuhnel, Leigh Anderson & Greg Gittins (2002): The Telecom Industry of the 90's: Gaining Competitive Advantage from Information Technology. SAS Institute Inc

Arnoldo C. Hax and Dean L. Wilde, MIT Sloan School of Management: "The Delta Model: Adaptive Management for a Changing World" (1999)

Daniel Rekrut & Jonathan Horner (2014): Barclays. European High Grade TMT Outlook 2014

Javier Borrachero, Conor O'Shea & Josep Pujal (2014): Kepler Cheuvreux. Report on Telecom services

Goldman Sachs Global Investment Research (2014): France: Telecom Services: Competitive pressure, consolidation hope; Iliad CL Buy, Sell ORAN

Hannes Wittig & Karim de Baecque (2014): J.P. Morgan-Cazenove: Report on Orange

Luis Prota, Saroop Purewal, Terence Tsui & Ryan Fox (2014): Morgan Stanley. Telecommunications Services. Structural Changes Trigger Sector Upgrade to Attractive

Bosco Ojeda, Reinhard Cluse, Justin Knight & Ignacio Sanz (2014): UBS. Spain is getting better 2.0. Recovery well on track

COMISIÓN EUROPEA (2007): Measuring Progress of eAccessibility in Europe

IPSOS (2007): estudio sobre estrategia corporativa de las principales empresas del país

COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES:

Informe económico sectorial en el que se analiza cuál ha sido la evolución del sector durante el año, con especial atención a las condiciones de competencia y al efecto de las medidas regulatorias (2012) CMT

COMISION NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA

Informe sobre los consumos y gastos de los hogares españoles en los servicios de comunicaciones electrónicas correspondiente al primer semestre de 2013 (ESTAD/SG/0004/14, Febrero 2014) CNMC

Nota ocasional: La sustitución del acceso telefónico fijo por el acceso telefónico móvil en el sector residencial español (diciembre 2011) CNMC

Documento de trabajo 2: "El efecto arrastre entre las demandas de servicios fijos y de servicios móviles tras la eclosión en España de los paquetes convergentes de servicios fijos y móviles" CNMC

Nota ocasional: Estrategias de venta de terminales y precios de los servicios móviles (julio 2013) CNMC

A) Legislación

Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia

Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones

Real Decreto-ley 6/1996, de 7 de Junio, de Liberalización de las Telecomunicaciones. (Vigente hasta el 26 de abril de 1997)

B) Bibliografía web

1) Noticias

Expansión, *Orange pide la paralización de las nuevas ofertas de Movistar Fusión* (07/05/2014)

<http://www.expansion.com/2014/05/07/empresas/tmt/1399463423.html>

Arturo López Muñoz, *En defensa de Telefónica*, *El País* (23/06/1996)

http://elpais.com/diario/1996/06/23/economia/835480807_850215.html

El País, *Sección de Economía*, *Orange denuncia ante la CNMC la última oferta de fibra de Movistar* (07/05/2014)

http://economia.elpais.com/economia/2014/05/07/actualidad/1399460825_290478.html

Ramón Muñoz , El 'smartphone' vence a la crisis, El País-Tecnología (10/01/2013)

http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2013/01/10/actualidad/1357821964_247289.html

Abc , España se posiciona como el país europeo donde mas se usan smartphones (21/08/2013)

<http://www.abc.es/tecnologia/moviles-telefonía/20130820/abci-espana-lider-penetracion-smartphone-201308201842.html>

Guillermo Mayoraz , Diferencias entre 2G, 2.5G, G, 3.5G y 4G TecnoVortex (03/10/2010)

<http://tecnovortex.com/diferencias-entre-2g-2-5g-3g-3-5g-y-4g/>

Claudio Valero , Jazztel y Yoigo podrían fusionarse ADSL Zone (28/05/2014)

<http://www.adslzone.net/2014/05/28/jazztel-y-yoigo-podrian-fusionarse/>

2) Organismos e Instituciones

Instituto Nacional de Estadística

<http://www.ine.es/>

Comision Nacional de los Mercados y la Competencia

<http://www.cnmc.es/>

Comision del Mercado de las Telecomunicaciones

<http://www.cmt.es/>

Comision Europea

<http://ec.europa.eu/>